

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45314310-7 Układanie kabli
32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo
35125300-2 Kamery bezpieczeństwa
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY. - BUD. SZKOŁY
ADRES INWESTYCJI : UL. ŻWIRKI I WIGURY 15 I 21; 87-100 TORUŃ
INWESTOR : WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE
ADRES INWESTORA : PLAC TEATRALNY 2; 87-100 TORUŃ
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 : 821571.17 zł
Podatek VAT : 188961.37 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1010532.54 zł

Słownie: jeden milion dziesięć tysięcy pięćset trzydzieści dwa i 54/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
1 kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zasilanie w energię elektryczną			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	55*0.8*0.4	m ³	17.600	
				RAZEM	17.600
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	Krotność = 2	m	55.000	
		55		RAZEM	55.000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	55.000	
		55		RAZEM	55.000
4	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
d.1	1207-16	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
d.1	1208-04	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	30*0.2*0.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
7	KSNR 5	Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurkowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył 80-175 mm ² podłoże betonowe	m		
d.1	0304-03	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-03	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²	m	60.000	
		60		RAZEM	60.000
9	KNNR 5	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	szt.		
d.1	0726-03	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-06	10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	55*0.6*0.4	m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
12	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
d.1	0408-02	55*0.8*0.4	m ³	17.600	
	z.sz.2.2.2.			RAZEM	17.600
	9911-03				
	analogia				
13	KNNR 5	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Oprawy oświetleniowe			
14	KNNR 5	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
d.2	0511-06	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLE-AR 45	kpl.	45.000	
				RAZEM	45.000
15	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówe do 2x40 W	kpl.		
d.2	0502-03	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 61	kpl.	61.000	
				RAZEM	61.000
16	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówe do 2x40 W	kpl.		
d.2	0502-03	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 327	kpl.	327.000	
				RAZEM	327.000
17	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.2	0502-01	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
18	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED</i> 31	kpl. kpl.	 31.000	
				RAZEM	31.000
19	KNNR 5 d.2 0509-01 analogia	Oprawy kwaso i ługoodporne dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie alu- miniowej zawieszane <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA</i> <i>OCHRONNA</i> 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
20	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H</i> 69	kpl. kpl.	 69.000	
				RAZEM	69.000
21	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C</i> 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N</i> 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N</i> 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
24	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N</i> 23	kpl. kpl.	 23.000	
				RAZEM	23.000
25	KNNR 5 d.2 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków <i>Naświetlacz LED-55W</i> 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
3		Osprzęt elektroinstalacyjny			
26	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 549	szt. szt.	 549.000	
				RAZEM	549.000
27	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i> 549	szt. szt.	 549.000	
				RAZEM	549.000
28	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 600	szt. szt.	 600.000	
				RAZEM	600.000
29	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgłęźnik instalacyjny</i> 300	szt. szt.	 300.000	
				RAZEM	300.000
30	KNNR 5 d.3 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej 31	szt. szt.	 31.000	
				RAZEM	31.000
31	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i> 46	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
32	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> 49	szt. szt.	 49.000	
				RAZEM	49.000
33	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
34	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk "światło" pt. IP20</i> 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V podwójne pt. IP20</i> 207	szt.		
			szt.	207.000	
				RAZEM	207.000
36	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V pt. IP20</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 60+4*57	szt.		
			szt.	288.000	
				RAZEM	288.000
38	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V pt. IP44</i> 44	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
39	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne</i> 52	szt.		
			szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
40	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo HDMI + gniazdo 230V</i> 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
41	KNR AT-21 d.3 0106-04	Wycinanie otworów pod kasety podłogowe o wymiarach 294x294 mm 4	otwór		
			otwór	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR AT-21 d.3 0108-03 analogia	Montaż kaset z 6 modułami RJ45 <i>Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)</i> 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR AT-21 d.3 0107-01	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
44	KNR AT-21 d.3 0107-02	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
45	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
46	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przycisk głównego wyłącznika ppoż.</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.3 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4		Trasy kablowe			
48	KNNR 5 d.4 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych)</i> 130x55 52*2.5+49*2.5+46	m		
			m	298.500	
				RAZEM	298.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 5 d.4 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
50	KNNR 5 d.4 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm</i> 55	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
5		Rozprowadzenie przewodów			
51	KNNR 5 d.5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 11000	m m	11000.000	
				RAZEM	11000.000
52	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 11000	m m	11000.000	
				RAZEM	11000.000
53	KNNR 5 d.5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 11000*0.025*0.025	m ³ m ³	6.875	
				RAZEM	6.875
54	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm²</i> 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
55	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm²</i> 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
56	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V</i> 330	m m	330.000	
				RAZEM	330.000
57	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm²</i> 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
58	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm² 450/750V</i> 160	m m	160.000	
				RAZEM	160.000
59	KNNR 5 d.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm² 450/750V</i> 650	m m	650.000	
				RAZEM	650.000
60	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V</i> 5763	m m	5763.000	
				RAZEM	5763.000
61	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm² 450/750V</i> 4789	m m	4789.000	
				RAZEM	4789.000
62	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm² 450/750V</i> 786	m m	786.000	
				RAZEM	786.000
63	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm² 450/750V</i> 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym <i>Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm2 300/500V</i> 139	m m	 139.000	
				RAZEM	139.000
65	KNNR 5 d.5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 50	otw. otw.	 50.000	
				RAZEM	50.000
66	KNNR 5 d.5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNNR 5 d.5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.000	
				RAZEM	30.000
68	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.000	
				RAZEM	30.000
69	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 170*3*2	szt.żył szt.żył	 1020.000	
				RAZEM	1020.000
70	KNNR 5 d.5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
71	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
72	KNNR 5 d.5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI 780	szt.żył szt.żył	 780.000	
				RAZEM	780.000
6		Rozdzielnie elektryczne			
73	KNNR 5 d.6 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia RG</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacja komputerowa i telefoniczna			
81	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 3600	m m	 3600.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 3600	m m	RAZEM 3600.000	3600.000
83	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 3600*0.1*0.1	m³ m³	RAZEM 36.000	36.000
84	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> 3600	m m	RAZEM 3600.000	3600.000
85	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur <i>Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary</i> 3900	m m	RAZEM 3900.000	3900.000
86	KNNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
87	KNNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
88	KNNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
89	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
90	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
91	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 500*0.1*0.1	m³ m³	RAZEM 5.000	5.000
92	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
93	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3</i> 550	m m	RAZEM 550.000	550.000
94	KNNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
95	KNNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
96	KNNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 50	otw. otw.	RAZEM 50.000	50.000
97	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm²</i> 90	m m	RAZEM 90.000	90.000
98	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsdD 4J</i> 90	m m	RAZEM 90.000	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0606-03	Montaż skrzynek kablowych wewnętrznych <i>Skrzynka wewnętrzna dla łączówki</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0603-01	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole <i>Łączówka telefoniczna rozłączana</i>	zesp.		
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	ZN-97/TP d.7 S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
8		Instalacja przyzewowa			
102	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		20*41	m	820.000	
				RAZEM	820.000
103	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		20*41	m	820.000	
				RAZEM	820.000
104	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		820*0.1*0.1	m ³	8.200	
				RAZEM	8.200
105	KNNR 5 d.8 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i>	m		
		820	m	820.000	
				RAZEM	820.000
106	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód instalacyjny YDY 2x1mm² 450/750V</i>	m		
		41*25	m	1025.000	
				RAZEM	1025.000
107	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej</i>	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
108	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Lampka grupowa</i>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej</i>	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
110	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i>	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
111	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i>	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
112	KNR AL-01 d.8 0101-01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala instalacji przyzywowej</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Zasilanie klap dymowych			
113	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNNR 5 d.9 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i>	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
116	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
117	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		180*0.1*0.1	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
118	KNNR 5 d.9 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętke fi 18-22mm</i>	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
119	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8</i>	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
120	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8</i>	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
121	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm2 300/500V</i>	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
122	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm2</i>	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
123	KNNR AL-01 d.9 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i>	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
124	KNNR AL-01 d.9 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i>	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNNR AL-01 d.9 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Przycisk oddymiania</i>	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
126	KNNR 5 d.9 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
127	KNNR AL-01 d.9 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		2	system	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNNR 5 d.9 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
10		Instalacja CCTV			
129	KNNR 5 d.10 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
130	KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
131	KNNR 5 d.10 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		1000*0.1*0.1	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
132	KNNR 5 d.10 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rury winidurkowe</i>	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.10	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e</i> 1100	m m	 1100.000	
				RAZEM	1100.000
134 d.10	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 32	pomiar pomiar	 32.000	
				RAZEM	32.000
135 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)</i> 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
136 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFI3</i> 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
137 d.10	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 64	szt. szt.	 64.000	
				RAZEM	64.000
138 d.10	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 32	linia linia	 32.000	
				RAZEM	32.000
139 d.10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 32	linia linia	 32.000	
				RAZEM	32.000
140 d.10	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 32	otw. otw.	 32.000	
				RAZEM	32.000
11		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze			
141 d.11	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> 380	m m	 380.000	
				RAZEM	380.000
142 d.11	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm</i> 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
143 d.11	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednar- ka o przekroju do 120 mm ²) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
144 d.11	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 625	m m	 625.000	
				RAZEM	625.000
145 d.11	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> 12*15	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
146 d.11	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 12*15	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
147 d.11	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> 352	szt. szt.	 352.000	
				RAZEM	352.000
148 d.11	KNNR 5 0405-01 analiza indy- widualna	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją moco- waną do podłoża przez zabetonowanie <i>Obudowa złącza kontrolnego</i> 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
149 d.11	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
150 d.11	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 15	szt. szt.	 15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151	KNNR 5 d.11 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych <i>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm²</i> 150	m m	RAZEM 150.000	15.000 150.000
152	KNNR 5 d.11 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm²</i> 180	m m	RAZEM 180.000	180.000
153	KNNR 5 d.11 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm²</i> 25	m m	RAZEM 25.000	25.000
154	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza GSWP</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
155	KNNR-W 9 d.11 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym 1	poł. poł.	RAZEM 1.000	1.000
156	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
157	KNNR 5 d.11 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 75	szt. szt.	RAZEM 75.000	75.000
158	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B1, 5m</i> 3	kpl. kpl.	RAZEM 3.000	3.000
159	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B2, 1m</i> 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
160	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B3, 1,5m</i> 25	kpl. kpl.	RAZEM 25.000	25.000
12		Instalacja dzwonkowa			
161	KNNR 5 d.12 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> 630	m m	RAZEM 630.000	630.000
162	KNNR 5 d.12 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
163	KNNR 5 d.12 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Dzwonek szkolny 230V</i> 11	szt. szt.	RAZEM 11.000	11.000
164	KNNR 5 d.12 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 11*6	szt.żył szt.żył	RAZEM 66.000	66.000
13		Pomiary			
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna			
165	KNR AT-15 d.13. 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna 119	pomiar pomiar	RAZEM 119.000	119.000
166	KNR AT-15 d.13. 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć telefoniczna 14	pomiar pomiar	RAZEM 14.000	14.000
13.2		Instalacja CCTV			
167	KNR AT-15 d.13. 0118-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 32	pomiar pomiar	RAZEM 32.000	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	RAZEM	32.000
d.13. 0506-01					
2		32	linia	32.000	
				RAZEM	32.000
169	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.13. 0506-02					
2		32	linia	32.000	
				RAZEM	32.000
13.3		Pomiary elektryczne			
170	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.13. 1302-04					
3		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
171	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.13. 1303-01					
3		272	pomiar	272.000	
				RAZEM	272.000
172	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.13. 1303-03					
3		42	pomiar	42.000	
				RAZEM	42.000
173	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.13. 1304-05					
3		314	szt.	314.000	
				RAZEM	314.000
174	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.13. 1305-01					
3		236	prób.	236.000	
				RAZEM	236.000
175	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.13. 1305-02					
3		236*2	prób.	472.000	
				RAZEM	472.000
176	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.13. 1304-03					
3		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia			
177	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
d.13. 1201-02					
4		189	punkt	189.000	
				RAZEM	189.000
178	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
d.13. 1201-03					
4		189*4	punkt	756.000	
				RAZEM	756.000
179	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
d.13. 1201-02					
4		40	punkt	40.000	
				RAZEM	40.000
180	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
d.13. 1201-03					
4		40*4	punkt	160.000	
				RAZEM	160.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Zasilanie w energię elektryczną							
1 KNNR 5		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III							
d.1 0701-02		przedmiar = $55 \times 0.8 \times 0.4 = 17.600 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	2.240000	39.4240	17.77	700.56		
Razem koszty bezpośrednie:							700.56		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							39.8048	0.0000	0.0000
2 KNNR 5		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m							
d.1 0706-01		Krotność = 2 przedmiar = 55 m							
R:robocizna			r-g	0.025200	1.3860	17.77	24.63		
M:Piasek			m ³	0.112000	6.1600	36.25		223.30	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.23		5.58	
S:Samochód samowyladowczy			m-g	0.016000	0.8800	81.29			71.53
Razem koszty bezpośrednie:							24.63	228.88	71.53
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.4478	4.1615	1.3006
3 KNNR 5		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm							
d.1 0705-01		Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm przedmiar = 55 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	7.0400	17.77	125.10		
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm			m	1.040000	57.2000	9.10		520.52	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.21		13.01	
S:Środek transportowy			m-g	0.014000	0.7700	87.96			67.73
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.007000	0.3850	80.17			30.87
Razem koszty bezpośrednie:							125.10	533.53	98.60
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.2746	9.7006	1.7926
4 KNNR 5		Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie							
d.1 1207-16		przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.470000	14.1000	17.77	250.56		
Razem koszty bezpośrednie:							250.56		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							8.3519	0.0000	0.0000
5 KNNR 5		Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm							
d.1 1208-04		przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.131000	3.9300	17.77	69.84		
Razem koszty bezpośrednie:							69.84		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.3279	0.0000	0.0000
6 KNNR 5		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej							
d.1 1208-05		przedmiar = $30 \times 0.2 \times 0.2 = 1.200 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	4.030000	4.8360	17.77	85.94		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.2292	815.86		187.00	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	1.3200	30.26		39.94	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.1920	251.28		48.25	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.75		6.88	
Razem koszty bezpośrednie:							85.94	282.07	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							71.6131	235.0531	0.0000
7 KSNR 5		Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył 80-175 mm ² podłoże betonowe							
d.1 0304-03		Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.855000	25.6500	17.77	455.80		
M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²			m	1.040000	31.2000	39.98		1247.38	
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm			m	1.040000	31.2000	8.00		249.60	
M:Uchwyty do rur			szt.	2.100000	63.0000	0.42		26.46	
M:Puszki bakelitowe			szt.	0.163200	4.8960	0.64		3.13	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		15.27		61.06	
Razem koszty bezpośrednie:							455.80	1587.63	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							15.1934	52.9210	0.0000
8 KNNR 5		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych							
d.1 0713-03		Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² przedmiar = 60 m							
R:robocizna			r-g	0.212000	12.7200	17.77	226.03		
M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²			m	1.040000	62.4000	39.98		2494.75	
M:wazelina techniczna			kg	0.053100	3.1860	11.12		35.43	
M:opaski kablowe typu Oki			szt.	0.080000	4.8000	3.66		17.57	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		25.48		63.70	
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.4020	87.96			35.36
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004500	0.2700	7.82			2.11
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004500	0.2700	44.31			11.96
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004500	0.2700	80.17			21.65
Razem koszty bezpośrednie:							226.03	2611.45	71.08
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.7672	43.5241	1.1847
9 KNNR 5		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							
d.1 0726-03		przedmiar = 10 szt.							
R:robocizna			r-g	0.780000	7.8000	17.77	138.61		
M:Końcówki kablowe Al-120mm ²			szt.	1.000000	10.0000	7.25		72.50	
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU			szt.	1.000000	10.0000	1.90		19.00	
M:opaski kablowe typu Oki			szt.	1.000000	10.0000	3.66		36.60	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		1.28		3.20	
Razem koszty bezpośrednie:			269.91				138.61	131.30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			26.9909				13.8606	13.1303	0.0000
10 KNNR 5 d.1 1203-06		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 10 szt.żył							
R: robocizna			r-g	0.053600	0.5360	17.77	9.53		
Razem koszty bezpośrednie:			9.53				9.53		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.9525				0.9525	0.0000	0.0000
11 KNNR 5 d.1 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 55*0.6*0.4 = 13.200 m ³							
R: robocizna			r-g	1.210000	15.9720	17.77	283.82		
Razem koszty bezpośrednie:			283.82				283.82		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			21.5017				21.5017	0.0000	0.0000
12 KNNR 1 d.1 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 = 55*0.8*0.4 = 17.600 m ³							
R: robocizna			r-g	0.245700	4.3243	17.77	76.84		
S: Ubijak spalinowy 200 kg			m-g	0.210600	3.7066	11.57			42.88
Razem koszty bezpośrednie:			119.72				76.84		42.88
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.8027				4.3661	0.0000	2.4366
13 KNNR 5 d.1 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

PODSUMOWANIE

Zasilanie w energię elektryczną				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	8138.20	2479.25	5374.86	284.09
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	1821.44	1634.00		187.44
RAZEM	9959.64	4113.25	5374.86	471.53
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	495.24	444.26		50.98
RAZEM	10454.88	4557.51	5374.86	522.51
OGÓŁEM			10454.88	

Słownie: dziesięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt cztery i 88/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Oprawy oświetleniowe							
14 KNNR 5 d.2 0511-06		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR</i> przedmiar = 45 kpl.							
R: robocizna			r-g	1.200000	54.0000	17.77	959.58		
M: Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR			szt.	1.000000	45.0000	266.11		11974.95	
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		119.75		299.38	
Razem koszty bezpośrednie:			13233.91				959.58	12274.33	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			294.0868				21.3240	272.7628	0.0000
15 KNNR 5 d.2 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL</i> przedmiar = 61 kpl.							
R: robocizna			r-g	0.740000	45.1400	17.77	802.14		
M: Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL			szt.	1.000000	61.0000	264.85		16155.85	
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		161.56		403.90	
Razem koszty bezpośrednie:			17361.89				802.14	16559.75	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			284.6211				13.1498	271.4713	0.0000
16 KNNR 5 d.2 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL</i> przedmiar = 327 kpl.							
R: robocizna			r-g	0.740000	241.9800	17.77	4299.98		
M: Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL			szt.	1.000000	327.0000	224.49		73408.23	
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		734.08		1835.22	
Razem koszty bezpośrednie:			79543.43				4299.98	75243.45	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			243.2521				13.1498	230.1023	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
17	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL przedmiar = 30 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	14.1000	17.77	250.56		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44		szt.	1.000000	30.0000	283.77		8513.10	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		85.13		212.83	
	Razem koszty bezpośrednie:	8976.49					250.56	8725.93	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	299.2162					8.3519	290.8643	0.0000
18	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED przedmiar = 31 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.700000	21.7000	17.77	385.61		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED		szt.	1.000000	31.0000	297.90		9234.90	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		92.35		230.87	
	Razem koszty bezpośrednie:	9851.38					385.61	9465.77	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	317.7865					12.4390	305.3475	0.0000
19	KNNR 5 d.2 0509-01 analogia	Oprawy kwaso i ługoodporne dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie aluminiowej zawieszane Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA OCHRONNA przedmiar = 9 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.910000	8.1900	17.77	145.54		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390		szt.	1.000000	9.0000	1324.26		11918.34	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		119.18		297.96	
	Razem koszty bezpośrednie:	12361.84					145.54	12216.30	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1373.5372					16.1707	1357.3665	0.0000
20	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H przedmiar = 69 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	32.4300	17.77	576.28		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H		szt.	1.000000	69.0000	322.87		22278.03	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		222.78		556.95	
	Razem koszty bezpośrednie:	23411.26					576.28	22834.98	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	339.2937					8.3519	330.9418	0.0000
21	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C przedmiar = 4 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	1.8800	17.77	33.41		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C		szt.	1.000000	4.0000	321.61		1286.44	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		12.86		32.16	
	Razem koszty bezpośrednie:	1352.01					33.41	1318.60	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	338.0022					8.3519	329.6503	0.0000
22	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N przedmiar = 4 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	1.8800	17.77	33.41		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N		szt.	1.000000	4.0000	266.11		1064.44	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		10.64		26.61	
	Razem koszty bezpośrednie:	1124.46					33.41	1091.05	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	281.1147					8.3519	272.7628	0.0000
23	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N przedmiar = 20 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.470000	9.4000	17.77	167.04		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N		szt.	1.000000	20.0000	326.65		6533.00	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		65.33		163.33	
	Razem koszty bezpośrednie:	6863.37					167.04	6696.33	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	343.1682					8.3519	334.8163	0.0000
24	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N przedmiar = 23 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.620000	14.2600	17.77	253.40		
	M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N		szt.	1.000000	23.0000	206.88		4758.24	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		47.58		118.96	
	Razem koszty bezpośrednie:	5130.60					253.40	4877.20	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	223.0694					11.0174	212.0520	0.0000
25	KNNR 5 d.2 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków Naświetlacz LED-55W przedmiar = 6 kpl.							
	R:robocizna		r-g	2.150000	12.9000	17.77	229.23		
	M:Naświetlacz LED-55W		kpl.	1.000000	6.0000	1006.44		6038.64	
	M:materialy pomocnicze		%	2.500000		60.39		150.97	
	S:Środek transportowy		m-g	0.020000	0.1200	87.96			10.56
	Razem koszty bezpośrednie:	6429.40					229.23	6189.61	10.56
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1071.5657					38.2055	1031.6010	1.7592

Oprawy oświetleniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	185640.04	8136.18	177493.30	10.56
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	5367.28	5360.32		6.96
RAZEM	191007.32	13496.50	177493.30	17.52
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	1459.28	1457.39		1.89
RAZEM	192466.60	14953.89	177493.30	19.41
OGÓŁEM				192466.60

Słownie: sto dziewięćdziesiąt dwa tysiące czterysta sześćdziesiąt sześć i 60/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Osprzęt elektroinstalacyjny							
26	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie śle- pnych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 549 szt.							
R:robocizna			r-g	0.091400	50.1786	17.77	891.69		
Razem koszty bezpośrednie:							891.69		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.6242	0.0000	0.0000
27	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i> przedmiar = 549 szt.							
R:robocizna			r-g	0.084000	46.1160	17.77	819.49		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.54		11.36	
M:Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm			szt.	1.020000	559.9800	0.81		453.58	
Razem koszty bezpośrednie:							819.49	464.94	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.4927	0.8469	0.0000
28	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym przedmiar = 600 szt.							
R:robocizna			r-g	0.109000	65.4000	17.77	1162.14		
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.000000	1200.0000	0.18		216.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.16		5.40	
Razem koszty bezpośrednie:							1162.14	221.40	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.9369	0.3690	0.0000
29	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgałęźnik instalacyjny</i> przedmiar = 300 szt.							
R:robocizna			r-g	0.431000	129.3000	17.77	2297.67		
M:Odgałęźnik instalacyjny			szt.	1.020000	306.0000	1.74		532.44	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.32		13.32	
Razem koszty bezpośrednie:							2297.67	545.76	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							7.6589	1.8192	0.0000
30	KNNR 5 d.3 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej przedmiar = 31 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052500	1.6275	17.77	28.92		
M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20			szt.	1.020000	31.6200	8.78		277.62	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.78		6.94	
Razem koszty bezpośrednie:							28.92	284.56	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9329	9.1795	0.0000
31	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i> przedmiar = 46 szt.							
R:robocizna			r-g	0.158000	7.2680	17.77	129.15		
M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44			szt.	1.020000	46.9200	15.26		716.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.16		17.90	
Razem koszty bezpośrednie:							129.15	733.90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.8077	15.9543	0.0000
32	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> przedmiar = 49 szt.							
R:robocizna			r-g	0.189000	9.2610	17.77	164.57		
M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP20			szt.	1.020000	49.9800	13.33		666.23	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.66		16.66	
Razem koszty bezpośrednie:							164.57	682.89	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.3585	13.9365	0.0000
33	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i> przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	1.6170	17.77	28.73		
M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP44			szt.	1.020000	7.1400	24.34		173.79	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.74		4.34	
Razem koszty bezpośrednie:							28.73	178.13	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.1049	25.4475	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
34	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk "światło" pt. IP20</i> przedmiar = 60 szt.							
R:robocizna			r-g	0.158000	9.4800	17.77	168.46		
M:Przycisk "światło" pt. IP20			szt.	1.020000	61.2000	15.64		957.17	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.57		23.93	
Razem koszty bezpośrednie:							168.46	981.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.8077	16.3516	0.0000
35	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V podwójne pt. IP20</i> przedmiar = 207 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	54.4410	17.77	967.41		
M:Gniazdo 230V podwójne pt. IP20			szt.	1.020000	211.1400	10.43		2202.19	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		22.02		55.06	
Razem koszty bezpośrednie:							967.41	2257.25	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.6735	10.9046	0.0000
36	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V pt. IP20</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	0.2630	17.77	4.67		
M:Gniazdo 230V pt. IP20			szt.	1.020000	1.0200	9.57		9.76	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.098		0.24	
Razem koszty bezpośrednie:							4.67	10.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.6735	10.0054	0.0000
37	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 60+4*57 = 288.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	75.7440	17.77	1345.97		
M:Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny			szt.	1.020000	293.7600	17.79		5225.99	
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	2.040000	587.5200	9.21		5411.06	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		106.37		265.94	
Razem koszty bezpośrednie:							1345.97	10902.99	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.6735	37.8576	0.0000
38	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V pt. IP44</i> przedmiar = 44 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	11.5720	17.77	205.63		
M:Gniazdo 230V pt. IP44			szt.	1.020000	44.8800	9.76		438.03	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.38		10.95	
Razem koszty bezpośrednie:							205.63	448.98	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.6735	10.2041	0.0000
39	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne</i> przedmiar = 52 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	13.6760	17.77	243.02		
M:Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne			szt.	1.020000	53.0400	22.13		1173.78	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		11.74		29.34	
Razem koszty bezpośrednie:							243.02	1203.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.6735	23.1369	0.0000
40	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo HDMI + gniazdo 230V</i> przedmiar = 26 szt.							
R:robocizna			r-g	0.526000	13.6760	17.77	243.02		
M:Gniazdo HDMI + gniazdo 230V			szt.	1.020000	26.5200	36.08		956.84	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.57		23.92	
Razem koszty bezpośrednie:							243.02	980.76	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							9.3470	37.7216	0.0000
41	KNR AT-21 d.3 0106-04	Wycinanie otworów pod kasety podłogowe o wymiarach 294x294 mm przedmiar = 4 otwór							
R:robocizna			r-g	0.810000	3.2400	17.77	57.57		
M:Tarcza diamentowa			szt.	0.120000	0.4800	149.27		71.65	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.72		1.07	
Razem koszty bezpośrednie:							57.57	72.72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							14.3937	18.1811	0.0000
42	KNR AT-21 d.3 0108-03	Montaż kaset z 6 modułami RJ45 <i>Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)</i> przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.364000	1.4560	17.77	25.87		
M:Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)			szt.	1.000000	4.0000	1458.40		5833.60	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		58.34		87.50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:		5946.97					25.87	5921.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1486.7443					6.4683	1480.2760	0.0000
43	KNR AT-21 d.3 0107-01	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających przedmiar = 16 szt.							
R:robocizna			r-g	0.140000	2.2400	17.77	39.80		
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:		39.80					39.80		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.4878					2.4878	0.0000	0.0000
44	KNR AT-21 d.3 0107-02	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających przedmiar = 16 szt.							
R:robocizna			r-g	0.120000	1.9200	17.77	34.12		
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie:		34.12					34.12		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.1324					2.1324	0.0000	0.0000
45	KNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego'</i> przedmiar = 26 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	6.8380	17.77	121.51		
M:Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego			szt.	1.020000	26.5200	50.20		1331.30	
M:Puszka do kanału instalacyjnego'			szt.	2.040000	53.0400	26.94		1428.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		27.60		69.00	
Razem koszty bezpośrednie:		2950.71					121.51	2829.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		113.4891					4.6735	108.8156	0.0000
46	KNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przycisk głównego wyłącznika ppoż.</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300	17.77	11.20		
M:Przycisk głównego wyłącznika ppoż.			szt.	1.000000	1.0000	120.55		120.55	
Razem koszty bezpośrednie:		131.75					11.20	120.55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		131.7451					11.1951	120.5500	0.0000
47	KNR 5 d.3 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	0.291000	1.4550	17.77	25.86		
M:Gniazdo 400V z wyłącznikiem 16A			szt.	1.020000	5.1000	146.75		748.43	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.48		18.71	
Razem koszty bezpośrednie:		793.00					25.86	767.14	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		158.5982					5.1711	153.4271	0.0000

PODSUMOWANIE

					Osprzęt elektroinstalacyjny			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		38622.96	9016.47	29606.49				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)		5945.35	5945.35					
RAZEM		44568.31	14961.82	29606.49				
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))		1616.48	1616.48					
RAZEM		46184.79	16578.30	29606.49				
					OGÓŁEM	46184.79		

Słownie: czterdzieści sześć tysięcy sto osiemdziesiąt cztery i 79/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Trasy kablowe							
48	KNR 5 d.4 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55</i> przedmiar = 52*2.5+49*2.5+46 = 298.500 m							
R:robocizna			r-g	0.467000	139.3995	17.77	2477.13		
M:Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55			m	1.040000	310.4400	52.42		16273.26	
M:Łącznik kanału 130x55			szt.	0.680000	202.9800	11.88		2411.40	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.700000	805.9500	0.18		145.07	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		188.30		470.73	
Razem koszty bezpośrednie:		21777.59					2477.13	19300.46	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		72.9568					8.2986	64.6582	0.0000
49	KNR 5 d.4 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> przedmiar = 125 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	55.0000	17.77	977.35		
M:Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm			m	1.040000	130.0000	3.35		435.50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Uchwyty do rur z PCW			szt.	0.700000	87.5000	5.93		518.88	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.54		23.86	
Razem koszty bezpośrednie:		1955.59					977.35	978.24	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		15.6447					7.8188	7.8259	0.0000
50 KNNR 5 d.4 0113-02		Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm przedmiar = 55 m							
R:robocizna			r-g	0.570000	31.3500	17.77	557.09		
M:Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm			m	1.040000	57.2000	6.60		377.52	
M:Uchwyty do rur z PCW			szt.	0.600000	33.0000	5.93		195.69	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.73		14.33	
Razem koszty bezpośrednie:		1144.63					557.09	587.54	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		20.8115					10.1289	10.6826	0.0000

PODSUMOWANIE

Trasy kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	24877.81	4011.57	20866.24	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2643.19	2643.19		
RAZEM	27521.00	6654.76	20866.24	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	718.64	718.64		
RAZEM	28239.64	7373.40	20866.24	

OGÓŁEM 28239.64

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy dwieście trzydzieści dziewięć i 64/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Rozprowadzenie przewodów							
51 KNNR 5 d.5 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie przedmiar = 11000 m							
R:robocizna			r-g	0.102000	1122.0000	17.77	19937.50		
Razem koszty bezpośrednie:		19937.50					19937.50		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1.8125					1.8125	0.0000	0.0000
52 KNNR 5 d.5 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = 11000 m							
R:robocizna			r-g	0.031500	346.5000	17.77	6157.80		
Razem koszty bezpośrednie:		6157.80					6157.80		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.5598					0.5598	0.0000	0.0000
53 KNNR 5 d.5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 11000*0.025*0.025 = 6.875 m³							
R:robocizna			r-g	4.030000	27.7063	17.77	492.34		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	1.3131	815.86		1071.33	
M:Piasek do betonów			m³	1.100000	7.5625	30.26		228.84	
M:Ciasto wapienne			m³	0.160000	1.1000	251.28		276.41	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		15.77		39.41	
Razem koszty bezpośrednie:		2108.33					492.34	1615.99	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
54 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm² Cu lub 40 mm² Al na podłożu ceglanym Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm² przedmiar = 180 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	60.4800	17.77	1074.73		
M:Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm²			m	1.040000	187.2000	42.73		7999.06	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		79.99		319.97	
Razem koszty bezpośrednie:		9393.76					1074.73	8319.03	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		52.1875					5.9707	46.2168	0.0000
55 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm² Cu lub 40 mm² Al na podłożu ceglanym Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm² przedmiar = 90 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	30.2400	17.77	537.36		
M:Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm²			m	1.040000	93.6000	27.80		2602.08	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		26.02		104.09	
Razem koszty bezpośrednie:		3243.53					537.36	2706.17	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		36.0392					5.9707	30.0685	0.0000
56 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm² Cu lub 40 mm² Al na podłożu ceglanym Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V przedmiar = 330 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	110.8800	17.77	1970.33		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V			m	1.040000	343.2000	12.04		4132.13	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		41.32		165.30	
Razem koszty bezpośrednie:			6267.76				1970.33	4297.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			18.9932				5.9707	13.0225	0.0000
57 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglanym <i>Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm2</i> przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	40.3200	17.77	716.48		
M:Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm2			m	1.040000	124.8000	38.04		4747.39	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		47.47		189.90	
Razem koszty bezpośrednie:			5653.77				716.48	4937.29	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			47.1148				5.9707	41.1441	0.0000
58 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm2 450/750V</i> przedmiar = 160 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	53.7600	17.77	955.31		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm2 450/750V			m	1.040000	166.4000	7.64		1271.30	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		12.71		50.85	
Razem koszty bezpośrednie:			2277.46				955.31	1322.15	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			14.2341				5.9707	8.2634	0.0000
59 KNNR 5 d.5 0204-06		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm2 450/750V</i> przedmiar = 650 m							
R:robocizna			r-g	0.067200	43.6800	17.77	776.17		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm2 450/750V			m	1.040000	676.0000	4.55		3075.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		30.76		76.90	
Razem koszty bezpośrednie:			3928.87				776.17	3152.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.0444				1.1941	4.8503	0.0000
60 KNNR 5 d.5 0204-03		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm2 450/750V</i> przedmiar = 5763 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	399.3759	17.77	7097.13		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm2 450/750V			m	1.040000	5993.5200	2.79		16721.92	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		167.22		417.82	
Razem koszty bezpośrednie:			24236.87				7097.13	17139.74	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			4.2056				1.2315	2.9741	0.0000
61 KNNR 5 d.5 0204-03		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm2 450/750V</i> przedmiar = 4789 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	331.8777	17.77	5897.65		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm2 450/750V			m	1.040000	4980.5600	1.94		9662.29	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		96.62		241.37	
Razem koszty bezpośrednie:			15801.31				5897.65	9903.66	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.2995				1.2315	2.0680	0.0000
62 KNNR 5 d.5 0204-03		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm2 450/750V</i> przedmiar = 786 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	54.4698	17.77	967.96		
M:Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm2 450/750V			m	1.040000	817.4400	1.60		1307.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		13.08		32.70	
Razem koszty bezpośrednie:			2308.56				967.96	1340.60	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			2.9371				1.2315	1.7056	0.0000
63 KSNR 5 d.5 0301-05		Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm2 450/750V</i> przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	10.0800	17.77	179.12		
M:Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm2 450/750V			m	1.040000	31.2000	15.40		480.48	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		4.80		19.22	
Razem koszty bezpośrednie:			678.82				179.12	499.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			22.6273				5.9707	16.6566	0.0000
64 KNNR 5 d.5 0204-03		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym <i>Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm2 300/500V</i> przedmiar = 139 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	9.6327	17.77	171.18		
M:Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm2 300/500V			m	1.040000	144.5600	3.39		490.06	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.90		12.25	
Razem koszty bezpośrednie:			673.49				171.18	502.31	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			4.8452				1.2315	3.6137	0.0000
65 KNNR 5 d.5 1209-08		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 50 otw.							
R:robocizna			r-g	1.500000	75.0000	17.77	1332.75		
Razem koszty bezpośrednie:			1332.75				1332.75		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			26.6550				26.6550	0.0000	0.0000
66 KNNR 5 d.5 1203-04		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 20 szt.żył							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.026300	0.5260	17.77	9.35		
Razem koszty bezpośrednie:							9.35		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.4674	0.0000	0.0000
67	KNNR 5 d.5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 30 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.023100	0.6930	17.77	12.32		
Razem koszty bezpośrednie:							12.32		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.4105	0.0000	0.0000
68	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 30 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.6000	17.77	10.66		
Razem koszty bezpośrednie:							10.66		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.3554	0.0000	0.0000
69	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 170*3*2 = 1020.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	16.1160	17.77	286.42		
Razem koszty bezpośrednie:							286.42		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.2808	0.0000	0.0000
70	KNNR 5 d.5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 200 m							
R:robocizna			r-g	0.109000	21.8000	17.77	387.38		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	208.0000	0.81		168.48	
M:Złączki do rur			szt.	0.410000	82.0000	0.29		23.78	
M:Uchwyty do rur			szt.	0.100000	20.0000	0.42		8.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.01		5.02	
Razem koszty bezpośrednie:							387.38	205.68	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.9369	1.0284	0.0000
71	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> przedmiar = 260 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	9.1520	17.77	162.63		
M:Przewód HDMI			m	1.040000	270.4000	5.68		1535.87	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		15.36		38.40	
Razem koszty bezpośrednie:							162.63	1574.27	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.6255	6.0549	0.0000
72	KNNR 5 d.5 1203-08	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI przedmiar = 780 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	15.6000	17.77	277.21		
Razem koszty bezpośrednie:							277.21		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.3554	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Rozprowadzenie przewodów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	106926.50	49409.78	57516.72	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	32562.29	32562.29		
RAZEM	139488.79	81972.07	57516.72	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	8853.03	8853.03		
RAZEM	148341.82	90825.10	57516.72	

OGÓŁEM 148341.82

Słownie: sto czterdzieści osiem tysięcy trzysta czterdzieści jeden i 82/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Rozdzielnie elektryczne							
73	KNNR 5 d.6 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia RG</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.650000	5.6500	17.77	100.40		
M:Rozdzielnia RG			szt.	1.000000	1.0000	14798.19		14798.19	
Razem koszty bezpośrednie:							100.40	14798.19	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							100.4005	14798.1900	0.0000
74	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T1			szt.	1.000000	1.0000	7945.56		7945.56	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	7945.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	7945.5600	0.0000
75	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T2			szt.	1.000000	1.0000	8071.68		8071.68	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	8071.68	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	8071.6800	0.0000
76	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T3			szt.	1.000000	1.0000	6306.00		6306.00	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	6306.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	6306.0000	0.0000
77	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T4			szt.	1.000000	1.0000	7441.08		7441.08	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	7441.08	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	7441.0800	0.0000
78	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Zasilacz UPS			szt.	1.000000	1.0000	4098.90		4098.90	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	4098.90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	4098.9000	0.0000
79	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Szafa RACK IT			szt.	1.000000	1.0000	10064.38		10064.38	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	10064.38	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	10064.3800	0.0000
80	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Szafa RACK CCTV			szt.	1.000000	1.0000	6129.43		6129.43	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	6129.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	6129.4300	0.0000

PODSUMOWANIE

Rozdzielnie elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	65303.94	448.72	64855.22	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	295.69	295.69		
RAZEM	65599.63	744.41	64855.22	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	80.36	80.36		
RAZEM	65679.99	824.77	64855.22	

OGÓŁEM 65679.99

Słownie: sześćdziesiąt pięć tysięcy sześćset siedemdziesiąt dziewięć i 99/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
81	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	640.8000	17.77	11387.16		
Razem koszty bezpośrednie:							11387.16		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.1631	0.0000	0.0000
82	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	189.0000	17.77	3358.44		
Razem koszty bezpośrednie:							3358.44		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9329	0.0000	0.0000
83	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 3600*0.1*0.1 = 36.000 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	145.0800	17.77	2578.07		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	6.8760	815.86		5609.85	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	39.6000	30.26		1198.30	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	5.7600	251.28		1447.37	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		82.56		206.39	
Razem koszty bezpośrednie:							2578.07	8461.91	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			306.6662				71.6131	235.0531	0.0000
84	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	257.0400	17.77	4567.68		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	3744.0000	0.81		3032.64	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		30.33		75.96	
Razem koszty bezpośrednie:							4567.68	3108.60	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.2688	0.8635	0.0000
85	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary</i> przedmiar = 3900 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	137.2800	17.77	2439.45		
M:Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary			m	1.040000	4056.0000	1.26		5110.56	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		51.11		127.92	
Razem koszty bezpośrednie:							2439.45	5238.48	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.6255	1.3432	0.0000
86	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	24.9900	17.77	444.07		
M:Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	119.0000	26.49		3152.31	
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	119.0000	9.21		1095.99	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		4.44		6.66	
Razem koszty bezpośrednie:							444.07	4254.96	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.7317	35.7560	0.0000
87	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	1.5470	17.77	27.49		
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.27		0.42	
Razem koszty bezpośrednie:							27.49	0.42	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.2310	0.0035	0.0000
88	KNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.090000	10.7100	17.77	190.32		
M:Linka uziemiająca			szt.	1.000000	119.0000	3.14		373.66	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		1.90		2.86	
Razem koszty bezpośrednie:							190.32	376.52	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.5993	3.1640	0.0000
89	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	89.0000	17.77	1581.55		
Razem koszty bezpośrednie:							1581.55		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.1631	0.0000	0.0000
90	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	26.2500	17.77	466.45		
Razem koszty bezpośrednie:							466.45		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9329	0.0000	0.0000
91	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 500*0.1*0.1 = 5.000 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	20.1500	17.77	358.07		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.9550	815.86		779.15	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	5.5000	30.26		166.43	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.8000	251.28		201.02	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		11.47		28.67	
Razem koszty bezpośrednie:							358.07	1175.27	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							71.6131	235.0531	0.0000
92	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	35.7000	17.77	634.40		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	520.0000	0.81		421.20	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.21		10.55	
Razem koszty bezpośrednie:							634.40	431.75	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.2688	0.8635	0.0000
93	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3</i> przedmiar = 550 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	19.3600	17.77	344.03		
M:Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3			m	1.040000	572.0000	1.12		640.64	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.41		16.01	
Razem koszty bezpośrednie:							344.03	656.65	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.6255	1.1939	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
94	KNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> przedmiar = 14 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.180000	2.5200	17.77	44.78		
	M:Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym		kpl.	1.000000	14.0000	17.79		249.06	
	M:Puszka do kanału instalacyjnego		szt.	1.000000	14.0000	9.21		128.94	
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.45		0.67	
	Razem koszty bezpośrednie:	423.45					44.78	378.67	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	30.2466					3.1986	27.0480	0.0000
95	KNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 14 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.013000	0.1820	17.77	3.23		
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.032		0.05	
	Razem koszty bezpośrednie:	3.28					3.23	0.05	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	0.2345					0.2310	0.0035	0.0000
96	KNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 50 otw.							
	R:robocizna		r-g	3.190000	159.5000	17.77	2834.32		
	Razem koszty bezpośrednie:	2834.32					2834.32		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	56.6863					56.6863	0.0000	0.0000
97	KNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm2</i> przedmiar = 90 m							
	R:robocizna		r-g	0.118000	10.6200	17.77	188.72		
	M:Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm2		m	1.040000	93.6000	25.22		2360.59	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		23.61		59.01	
	S:Środek transportowy		m-g	0.006700	0.6030	87.96			53.04
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004400	0.3960	7.82			3.10
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004400	0.3960	44.31			17.55
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004400	0.3960	80.17			31.74
	Razem koszty bezpośrednie:	2713.75					188.72	2419.60	105.43
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	30.1528					2.0969	26.8845	1.1714
98	KNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsdD 4J</i> przedmiar = 90 m							
	R:robocizna		r-g	0.118000	10.6200	17.77	188.72		
	M:Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsdD 4J		m	1.040000	93.6000	7.29		682.34	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		6.82		17.06	
	S:Środek transportowy		m-g	0.006700	0.6030	87.96			53.04
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004400	0.3960	7.82			3.10
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004400	0.3960	44.31			17.55
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004400	0.3960	80.17			31.74
	Razem koszty bezpośrednie:	993.55					188.72	699.40	105.43
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	11.0394					2.0969	7.7711	1.1714
99	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0606-03	Montaż skrzynek kablowych wewnętrznych <i>Skrzynka wewnętrzna dla łączówki</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.330000	2.3300	17.77	41.40		
	M:Skrzynka wewnętrzna dla łączówki		szt.	1.000000	1.0000	264.85		264.85	
	M:Przewód uziemiający LY 2,5 mm2		m	0.400000	0.4000	2.07		0.83	
	M:Kołki do osadzania		szt.	4.000000	4.0000	1.39		5.56	
	M:Naboje do wstrzeliwania kołków		szt.	4.000000	4.0000	2.65		10.60	
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	1.100000	1.1000	54.18			59.60
	Razem koszty bezpośrednie:	382.84					41.40	281.84	59.60
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	382.8401					41.4041	281.8380	59.5980
100	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0603-01	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole <i>Łączówka telefoniczna rozłączana</i> przedmiar = 1 zesp.							
	R:robocizna		r-g	2.590000	2.5900	17.77	46.02		
	M:Łączówka telefoniczna rozłączana		kpl.	1.000000	1.0000	235.04		235.04	
	M:Przewód uziemiający LY 2,5 mm2		m	0.400000	0.4000	2.07		0.83	
	M:Łącznik ekranu		szt.	1.000000	1.0000	6.76		6.76	
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	1.100000	1.1000	54.18			59.60
	Razem koszty bezpośrednie:	348.25					46.02	242.63	59.60
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	348.2503					46.0243	242.6280	59.5980
101	ZN-97/TP d.7 S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód przedmiar = 8 złącz.							
	R:robocizna		r-g	16.700000	133.6000	17.77	2374.07		
	M:Sznur optyczny zakończeniowy		kpl.	1.000000	8.0000	18.41		147.28	
	M:Osłonka spoiny światłowodu		szt.	1.000000	8.0000	7.02		56.16	
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	3.050000	24.4000	54.18			1321.99
	S:Spawarka do światłowodów		m-g	3.050000	24.4000	84.49			2061.56
	S:Reflektometr		m-g	3.050000	24.4000	23.67			577.55

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	6538.61				2374.07	203.44	3961.10
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	817.3260				296.7590	25.4300	495.1370

PODSUMOWANIE

Instalacja komputerowa i telefoniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	66319.79	34098.44	27930.19	4291.16
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	25272.48	22444.64		2827.84
RAZEM	91592.27	56543.08	27930.19	7119.00
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	6871.05	6102.21		768.84
RAZEM	98463.32	62645.29	27930.19	7887.84
OGÓŁEM				98463.32

Słownie: dziewięćdziesiąt osiem tysięcy czterysta sześćdziesiąt trzy i 32/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8		Instalacja przyzewowa							
102	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie							
d.8	1207-07	przedmiar = 20*41 = 820.000 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	145.9600	17.77	2593.74		
Razem koszty bezpośrednie:							2593.74		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.1631	0.0000	0.0000
103	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm							
d.8	1208-02	przedmiar = 20*41 = 820.000 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	43.0500	17.77	764.98		
Razem koszty bezpośrednie:							764.98		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9329	0.0000	0.0000
104	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej							
d.8	1208-05	przedmiar = 820*0.1*0.1 = 8.200 m³							
R:robocizna			r-g	4.030000	33.0460	17.77	587.23		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	1.5662	815.86		1277.80	
M:Piasek do betonów			m³	1.100000	9.0200	30.26		272.95	
M:Ciasto wapienne			m³	0.160000	1.3120	251.28		329.68	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		18.80		47.01	
Razem koszty bezpośrednie:							587.23	1927.44	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							71.6131	235.0531	0.0000
105	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton							
d.8	0102-06	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm							
		przedmiar = 820 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	58.5480	17.77	1040.42		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	852.8000	0.81		690.77	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.91		17.30	
Razem koszty bezpośrednie:							1040.42	708.07	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.2688	0.8635	0.0000
106	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur							
d.8	0203-01	Przewód instalacyjny YDY 2x1mm² 450/750V							
		przedmiar = 41*25 = 1025.000 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	36.0800	17.77	641.14		
M:Przewód instalacyjny YDY 2x1mm² 450/750V			m	1.040000	1066.0000	1.16		1236.56	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.37		30.96	
Razem koszty bezpośrednie:							641.14	1267.52	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.6255	1.2366	0.0000
107	KNNR 5	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy							
d.8	0409-02	Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej							
		przedmiar = 38 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	32.3000	17.77	573.97		
M:Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	38.0000	200.26		7609.88	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	152.0000	0.18		27.36	
Razem koszty bezpośrednie:							573.97	7637.24	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							15.1045	200.9800	0.0000
108	KNNR 5	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy							
d.8	0409-02	Lampka grupowa							
		przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	3.4000	17.77	60.42		
M:Lampka grupowa			szt.	1.000000	4.0000	179.54		718.16	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	16.0000	0.18		2.88	
Razem koszty bezpośrednie:							60.42	721.04	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							15.1045	180.2600	0.0000
109	KNNR 5	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy							
d.8	0409-02	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej							
		przedmiar = 49 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.850000	41.6500	17.77	740.12		
M:Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	49.0000	187.01		9163.49	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	196.0000	0.18		35.28	
Razem koszty bezpośrednie:		9938.89					740.12	9198.77	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		202.8345					15.1045	187.7300	0.0000
110 KNNR 5 d.8 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 39 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	33.1500	17.77	589.08		
M:Przycisk kasujący instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	39.0000	187.01		7293.39	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	156.0000	0.18		28.08	
Razem koszty bezpośrednie:		7910.55					589.08	7321.47	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		202.8345					15.1045	187.7300	0.0000
111 KNNR 5 d.8 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i> przedmiar = 38 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	32.3000	17.77	573.97		
M:Zasilacz 24V instalacji przyzewowej			szt.	1.000000	38.0000	146.47		5565.86	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	152.0000	0.18		27.36	
Razem koszty bezpośrednie:		6167.19					573.97	5593.22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		162.2945					15.1045	147.1900	0.0000
112 KNR AL-01 d.8 0101-01 analogia		Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala instalacji przyzwowej</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	14.1000	17.77	250.56		
M:Centrala instalacji przyzwowej			szt.	1.000000	1.0000	5044.80		5044.80	
Razem koszty bezpośrednie:		5295.36					250.56	5044.80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		5295.3570					250.5570	5044.8000	0.0000

PODSUMOWANIE

					Instalacja przyzewowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		47835.20	8415.63	39419.57				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)		5545.02	5545.02					
RAZEM		53380.22	13960.65	39419.57				
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))		1507.58	1507.58					
RAZEM		54887.80	15468.23	39419.57				
					OGÓŁEM	54887.80		

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące osiemset osiemdziesiąt siedem i 80/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9		Zasilanie klap dymowych							
113 KNR AL-01 d.9 0101-01		Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	28.2000	17.77	501.11		
M:Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A			szt.	1.000000	2.0000	1282.59		2565.18	
Razem koszty bezpośrednie:		3066.29					501.11	2565.18	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1533.1470					250.5570	1282.5900	0.0000
114 KNNR 5 d.9 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	5.0400	17.77	89.56		
M:Akumulator 12V, 3 Ah			szt.	1.000000	8.0000	115.84		926.72	
Razem koszty bezpośrednie:		1016.28					89.56	926.72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		127.0351					11.1951	115.8400	0.0000
115 KNNR 5 d.9 1207-07		Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 180 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	32.0400	17.77	569.36		
Razem koszty bezpośrednie:		569.36					569.36		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.1631					3.1631	0.0000	0.0000
116 KNNR 5 d.9 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 180 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	9.4500	17.77	167.92		
Razem koszty bezpośrednie:		167.92					167.92		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.9329					0.9329	0.0000	0.0000
117 KNNR 5 d.9 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 180*0.1*0.1 = 1.800 m³							
R:robocizna			r-g	4.030000	7.2540	17.77	128.90		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.3438	815.86		280.49	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	1.9800	30.26		59.91	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.2880	251.28		72.37	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.13		10.32	
Razem koszty bezpośrednie:		551.99					128.90	423.09	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
118 KNNR 5 d.9 0102-06		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 180 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	12.8520	17.77	228.38		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	187.2000	0.81		151.63	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.52		3.80	
Razem koszty bezpośrednie:		383.81					228.38	155.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.1323					1.2688	0.8635	0.0000
119 KNNR 5 d.9 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8</i> przedmiar = 95 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	3.3440	17.77	59.42		
M:Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8			m	1.040000	98.8000	1.31		129.43	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.29		3.24	
Razem koszty bezpośrednie:		192.09					59.42	132.67	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.0220					0.6255	1.3965	0.0000
120 KNNR 5 d.9 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8</i> przedmiar = 95 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	3.3440	17.77	59.42		
M:Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8			m	1.040000	98.8000	2.50		247.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.47		6.18	
Razem koszty bezpośrednie:		312.60					59.42	253.18	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.2905					0.6255	2.6650	0.0000
121 KNNR 5 d.9 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm2 300/500V</i> przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	4.2240	17.77	75.06		
M:Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm2 300/500V			m	1.040000	124.8000	4.75		592.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.93		14.82	
Razem koszty bezpośrednie:		682.68					75.06	607.62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		5.6890					0.6255	5.0635	0.0000
122 KNNR 5 d.9 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm2</i> przedmiar = 95 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	3.3440	17.77	59.42		
M:Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm2			m	1.040000	98.8000	2.22		219.34	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.19		5.48	
Razem koszty bezpośrednie:		284.24					59.42	224.82	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.9920					0.6255	2.3665	0.0000
123 KNR AL-01 d.9 0403-01		Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.810000	6.4800	17.77	115.15		
M:Gniazdo czujek			szt.	1.000000	8.0000	100.90		807.20	
Razem koszty bezpośrednie:		922.35					115.15	807.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		115.2937					14.3937	100.9000	0.0000
124 KNR AL-01 d.9 0401-01		Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i> przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	1.550000	12.4000	17.77	220.35		
M:Czujka optyczna dymu			szt.	1.000000	8.0000	378.36		3026.88	
Razem koszty bezpośrednie:		3247.23					220.35	3026.88	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		405.9035					27.5435	378.3600	0.0000
125 KNR AL-01 d.9 0402-03		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Przycisk oddymiania</i> przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.930000	7.4400	17.77	132.21		
M:Przycisk oddymiania			szt.	1.000000	8.0000	315.30		2522.40	
M:Piktogram ROP'			szt.	1.000000	8.0000	10.09		80.72	
Razem koszty bezpośrednie:		2735.33					132.21	2603.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		341.9161					16.5261	325.3900	0.0000
126 KNNR 5 d.9 0306-07		Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.315000	2.5200	17.77	44.78		
M:Przycisk przewietrzania			szt.	1.020000	8.1600	239.96		1958.07	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		19.58		48.95	
Razem koszty bezpośrednie:		2051.80					44.78	2007.02	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		256.4758					5.5976	250.8782	0.0000
127 KNR AL-01 d.9 0601-01		Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 2 system							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	17.600000	35.2000	17.77	625.50		
Razem koszty bezpośrednie:		625.50					625.50		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		312.7520					312.7520	0.0000	0.0000
128 KNNR 5 d.9 1209-1205		Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 9 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	28.7100	17.77	510.18		
Razem koszty bezpośrednie:		510.18					510.18		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		56.6863					56.6863	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Zasilanie klap dymowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	17319.65	3586.72	13732.93	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2362.94	2362.94		
RAZEM	19682.59	5949.66	13732.93	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	642.43	642.43		
RAZEM	20325.02	6592.09	13732.93	

OGÓŁEM 20325.02

Słownie: dwadzieścia tysięcy trzysta dwadzieścia pięć i 02/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10		Instalacja CCTV							
129 KNNR 5 d.10 1207-07		Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 1000 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	178.0000	17.77	3163.10		
Razem koszty bezpośrednie:		3163.10					3163.10		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.1631					3.1631	0.0000	0.0000
130 KNNR 5 d.10 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 1000 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	52.5000	17.77	932.90		
Razem koszty bezpośrednie:		932.90					932.90		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.9329					0.9329	0.0000	0.0000
131 KNNR 5 d.10 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 1000*0.1*0.1 = 10.000 m³							
R:robocizna			r-g	4.030000	40.3000	17.77	716.13		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	1.9100	815.86		1558.29	
M:Piasek do betonów			m³	1.100000	11.0000	30.26		332.86	
M:Ciasto wapienne			m³	0.160000	1.6000	251.28		402.05	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		22.93		57.33	
Razem koszty bezpośrednie:		3066.66					716.13	2350.53	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
132 KNNR 5 d.10 0101-06		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rury winidurkowe przedmiar = 1000 m							
R:robocizna			r-g	0.109000	109.0000	17.77	1936.90		
M:Rury winidurkowe			m	1.040000	1040.0000	0.99		1029.60	
M:Złączki do rur			szt.	0.410000	410.0000	0.29		118.90	
M:Uchwyty do rur			szt.	0.100000	100.0000	0.42		42.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		11.91		29.80	
Razem koszty bezpośrednie:		3157.20					1936.90	1220.30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.1572					1.9369	1.2203	0.0000
133 KNNR 5 d.10 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² wciągane do rur Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e przedmiar = 1100 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	38.7200	17.77	688.05		
M:Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e			m	1.040000	1144.0000	1.12		1281.28	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.81		32.01	
Razem koszty bezpośrednie:		2001.34					688.05	1313.29	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1.8194					0.6255	1.1939	0.0000
134 KNR AT-15 d.10 0118-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 32 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	26.8800	17.77	477.66		
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		4.78		7.16	
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	13.4400	13.53			181.84
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	13.4400	9.24			124.19
Razem koszty bezpośrednie:		790.85					477.66	7.16	306.03
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		24.7141					14.9268	0.2239	9.5634
135 KNR AL-01 d.10 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP) przedmiar = 23 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	3.360000	77.2800	17.77	1373.27		
M:Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)			szt.	1.000000	23.0000	661.98		15225.54	
Razem koszty bezpośrednie:		16598.81					1373.27	15225.54	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		721.6872					59.7072	661.9800	0.0000
136 KNR AL-01 d.10 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3</i> przedmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	3.360000	30.2400	17.77	537.36		
M:Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3			szt.	1.000000	9.0000	910.22		8191.98	
Razem koszty bezpośrednie:		8729.34					537.36	8191.98	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		969.9272					59.7072	910.2200	0.0000
137 KNR AT-14 d.10 0105-02		Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP przedmiar = 64 szt.							
R:robocizna			r-g	0.137000	8.7680	17.77	155.81		
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.56		3.90	
M:Złącze RJ45			szt.	1.000000	64.0000	0.63		40.32	
Razem koszty bezpośrednie:		200.03					155.81	44.22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.1254					2.4345	0.6909	0.0000
138 KNR AL-01 d.10 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 32 linia							
R:robocizna			r-g	1.850000	59.2000	17.77	1051.98		
Razem koszty bezpośrednie:		1051.98					1051.98		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		32.8745					32.8745	0.0000	0.0000
139 KNR AL-01 d.10 0506-02		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 32 linia							
R:robocizna			r-g	1.540000	49.2800	17.77	875.71		
Razem koszty bezpośrednie:		875.71					875.71		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		27.3658					27.3658	0.0000	0.0000
140 KNNR 5 d.10 1209-1205		Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 32 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	102.0800	17.77	1813.96		
Razem koszty bezpośrednie:		1813.96					1813.96		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		56.6863					56.6863	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	42381.88	13722.83	28353.02	306.03
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	9234.26	9032.60		201.66
RAZEM	51616.14	22755.43	28353.02	507.69
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	2510.60	2455.77		54.83
RAZEM	54126.74	25211.20	28353.02	562.52
OGÓŁEM				54126.74

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące sto dwadzieścia sześć i 74/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
11		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze							
141 KNNR 5 d.11 0605-02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> przedmiar = 380 m							
R:robocizna			r-g	1.020000	387.6000	17.77	6887.65		
M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4			m	1.040000	395.2000	2.90		1146.08	
M:Osłony przewodów			szt.	0.060000	22.8000	6.62		150.94	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		12.97		32.41	
Razem koszty bezpośrednie:		8217.08					6887.65	1329.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		21.6239					18.1254	3.4985	0.0000
142 KNNR 5 d.11 0113-01		Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm</i> przedmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	4.4000	17.77	78.19		
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm			m	1.040000	10.4000	5.03		52.31	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.52		1.31	
Razem koszty bezpośrednie:		131.81					78.19	53.62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		13.1808					7.8188	5.3620	0.0000
143 KNNR 5 d.11 0603-01		Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> przedmiar = 16 m							
R:robocizna			r-g	0.153000	2.4480	17.77	43.50		
M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4			m	1.040000	16.6400	2.90		48.26	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.48		1.21	
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.076500	1.2240	5.80			7.10
Razem koszty bezpośrednie:			100.07				43.50	49.47	7.10
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.2539				2.7188	3.0914	0.4437
144	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome							
d.11	0601-05	<i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 625 m							
R:robocizna			r-g	0.286000	178.7500	17.77	3176.38		
M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm			m	1.040000	650.0000	2.08		1352.00	
M:Wspornik dachowy			szt.	0.123188	76.9925	6.04		465.06	
M:Śruba naciągowa			szt.	0.119565	74.7281	15.19		1135.13	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		29.52		73.81	
Razem koszty bezpośrednie:			6202.38				3176.38	3026.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			9.9238				5.0822	4.8416	0.0000
145	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie							
d.11	0103-02	<i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> przedmiar = 12*15 = 180.000 m							
R:robocizna			r-g	0.365000	65.7000	17.77	1167.50		
M:Rurki instalacyjna sztywna 28mm			m	1.040000	187.2000	1.00		187.20	
M:Złączki ZCL 28			szt.	0.410000	73.8000	0.51		37.64	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.100000	378.0000	0.18		68.04	
M:Uchwyty UL 28			szt.	2.100000	378.0000	0.55		207.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.01		12.53	
Razem koszty bezpośrednie:			1680.81				1167.50	513.31	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			9.3378				6.4861	2.8517	0.0000
146	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur							
d.11	0203-02	<i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 12*15 = 180.000 m							
R:robocizna			r-g	0.039000	7.0200	17.77	124.74		
M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm			m	1.040000	187.2000	2.08		389.38	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		3.89		9.74	
Razem koszty bezpośrednie:			523.86				124.74	399.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			2.9103				0.6930	2.2173	0.0000
147	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt							
d.11	0612-05	<i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> przedmiar = 352 szt.							
R:robocizna			r-g	0.323000	113.6960	17.77	2020.37		
M:Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe			szt.	1.000000	352.0000	6.54		2302.08	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		23.02		57.55	
Razem koszty bezpośrednie:			4380.00				2020.37	2359.63	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			12.4432				5.7397	6.7035	0.0000
148	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie							
d.11	0405-01	<i>Obudowa złącza kontrolnego</i> przedmiar = 15 szt.							
	analiza indywidualna								
R:robocizna			r-g	1.810000	27.1500	17.77	482.46		
M:Obudowa złącza kontrolnego			szt.	1.000000	15.0000	74.47		1117.05	
Razem koszty bezpośrednie:			1599.51				482.46	1117.05	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			106.6337				32.1637	74.4700	0.0000
149	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik							
d.11	0612-06	<i>Złącza kontrolne</i> przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	0.449000	6.7350	17.77	119.68		
M:Złącza kontrolne			szt.	1.000000	15.0000	8.02		120.30	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.20		3.01	
Razem koszty bezpośrednie:			242.99				119.68	123.31	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			16.1992				7.9787	8.2205	0.0000
150	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie							
d.11	0611-01	przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	0.248000	3.7200	17.77	66.11		
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.124000	1.8600	5.80			10.79
Razem koszty bezpośrednie:			76.90				66.11		10.79
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			5.1262				4.4070	0.0000	0.7192
151	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych							
d.11	0602-03	<i>Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2</i> przedmiar = 150 m							
R:robocizna			r-g	0.290000	43.5000	17.77	773.00		
M:Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2			m	1.040000	156.0000	7.17		1118.52	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	1.110000	166.5000	0.18		29.97	
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.9000	6.45		5.81	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		11.54		28.86	
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	4.4100	5.80			25.58
Razem koszty bezpośrednie:			1981.74				773.00	1183.16	25.58
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			13.2115				5.1533	7.8877	0.1705

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
152 d.11	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm2</i> przedmiar = 180 m							
	R:robocizna		r-g	0.105000	18.9000	17.77	335.86		
	M:Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm2		m	1.040000	187.2000	2.76		516.67	
	M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.006000	1.0800	6.45		6.97	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.24		13.09	
	S:Spawarka elektr.wirująca 300A		m-g	0.029400	5.2920	5.80			30.69
	Razem koszty bezpośrednie:	903.28					335.86	536.73	30.69
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	5.0182					1.8659	2.9818	0.1705
153 d.11	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2</i> przedmiar = 25 m							
	R:robocizna		r-g	0.105000	2.6250	17.77	46.65		
	M:Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2		m	1.040000	26.0000	11.68		303.68	
	M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.006000	0.1500	6.45		0.97	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		3.05		7.62	
	S:Spawarka elektr.wirująca 300A		m-g	0.029400	0.7350	5.80			4.26
	Razem koszty bezpośrednie:	363.18					46.65	312.27	4.26
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	14.5269					1.8659	12.4905	0.1705
154 d.11	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza GSWP</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.220000	0.2200	17.77	3.91		
	M:Szyna wyrównawcza GSWP		szt.	1.000000	1.0000	101.38		101.38	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		1.01		4.06	
	Razem koszty bezpośrednie:	109.35					3.91	105.44	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	109.3446					3.9094	105.4352	0.0000
155 d.11	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym przedmiar = 1 poł.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	0.8600	17.77	15.28		
	S:Spawarka elektr.wirująca 300A		m-g	0.400000	0.4000	5.80			2.32
	Razem koszty bezpośrednie:	17.60					15.28		2.32
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	17.6022					15.2822	0.0000	2.3200
156 d.11	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> przedmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.220000	1.3200	17.77	23.46		
	M:Szyna wyrównawcza MSWP		szt.	1.000000	6.0000	72.40		434.40	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		4.34		17.38	
	Razem koszty bezpośrednie:	475.24					23.46	451.78	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	79.2054					3.9094	75.2960	0.0000
157 d.11	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę przedmiar = 75 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.650000	123.7500	17.77	2199.04		
	M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4		m	1.500000	112.5000	2.90		326.25	
	M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami		kg	0.240000	18.0000	6.45		116.10	
	M:Blacha ołowiana		kg	0.100000	7.5000	14.89		111.68	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		5.54		13.85	
	Razem koszty bezpośrednie:	2766.92					2199.04	567.88	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	36.8922					29.3205	7.5717	0.0000
158 d.11	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B1, 5m</i> przedmiar = 3 kpl.							
	R:robocizna		r-g	2.460000	7.3800	17.77	131.14		
	M:Iglica odgromowa B1, 5m		kpl.	1.000000	3.0000	567.54		1702.62	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		17.03		42.57	
	Razem koszty bezpośrednie:	1876.33					131.14	1745.19	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	625.4427					43.7142	581.7285	0.0000
159 d.11	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B2, 1m</i> przedmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	2.460000	2.4600	17.77	43.71		
	M:Iglica odgromowa B2, 1m		kpl.	1.000000	1.0000	264.85		264.85	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		2.65		6.62	
	Razem koszty bezpośrednie:	315.18					43.71	271.47	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	315.1855					43.7142	271.4713	0.0000
160 d.11	KNNR 5 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B3, 1,5m</i> przedmiar = 25 kpl.							
	R:robocizna		r-g	2.460000	61.5000	17.77	1092.86		
	M:Iglica odgromowa B3, 1,5m		kpl.	1.000000	25.0000	340.52		8513.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		85.13		212.83	
	Razem koszty bezpośrednie:	9818.69					1092.86	8725.83	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	392.7472					43.7142	349.0330	0.0000

Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	41782.92	18831.49	22870.69	80.74
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	12460.83	12407.58		53.25
RAZEM	54243.75	31239.07	22870.69	133.99
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	3387.93	3373.42		14.51
RAZEM	57631.68	34612.49	22870.69	148.50
OGÓŁEM				57631.68

Słownie: pięćdziesiąt siedem tysięcy sześćset trzydzieści jeden i 68/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12		Instalacja dzwonek							
161 d.12 0205-01	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> przedmiar = 630 m							
R:robocizna			r-g	0.054600	34.3980	17.77	611.23		
M:Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²			m	1.040000	655.2000	3.84		2515.97	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		25.16		62.87	
Razem koszty bezpośrednie:							611.23	2578.84	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9702	4.0934	0.0000
162 d.12 0406-01	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300	17.77	11.20		
M:Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"			szt.	1.000000	1.0000	802.12		802.12	
Razem koszty bezpośrednie:							11.20	802.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							11.1951	802.1200	0.0000
163 d.12 0406-01	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Dzwonek szkolny 230V</i> przedmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	6.9300	17.77	123.15		
M:Dzwonek szkolny 230V			kpl.	1.000000	11.0000	171.52		1886.72	
Razem koszty bezpośrednie:							123.15	1886.72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							11.1951	171.5200	0.0000
164 d.12 1203-01	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 11*6 = 66.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	1.0428	17.77	18.53		
Razem koszty bezpośrednie:							18.53		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.2808	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja dzwonek				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6031.79	764.11	5267.68	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	505.33	505.33		
RAZEM	6537.12	1269.44	5267.68	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	137.40	137.40		
RAZEM	6674.52	1406.84	5267.68	
OGÓŁEM				6674.52

Słownie: sześć tysięcy sześćset siedemdziesiąt cztery i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13		Pomiary							
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
165 d.13. 0118-01 1	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna przedmiar = 119 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	99.9600	17.77	1776.29		
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	49.9800	13.53			676.23
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	49.9800	9.24			461.82
Razem koszty bezpośrednie:							1776.29		1138.05
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							14.9268	0.0000	9.5634
166 d.13. 0118-01 1	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć telefoniczna przedmiar = 14 pomiar							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna	r-g	0.840000	11.7600	17.77	208.98		
		S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0.420000	5.8800	13.53			79.56
		S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	0.420000	5.8800	9.24			54.33
		Razem koszty bezpośrednie:					208.98		133.89
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					14.9268	0.0000	9.5634

PODSUMOWANIE

Instalacja komputerowa i telefoniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3257.21	1985.27		1271.94
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2146.76	1308.46		838.30
RAZEM	5403.97	3293.73		2110.24
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	583.69	355.76		227.93
RAZEM	5987.66	3649.49		2338.17
OGÓŁEM				5987.66

Słownie: pięć tysięcy dziewięćset osiemdziesiąt siedem i 66/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.2		Instalacja CCTV							
167 d.13. 0118-01 2		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 32 pomiar							
		R:robocizna	r-g	0.840000	26.8800	17.77	477.66		
		S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0.420000	13.4400	13.53			181.84
		S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	0.420000	13.4400	9.24			124.19
		Razem koszty bezpośrednie:					477.66		306.03
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					14.9268	0.0000	9.5634
168 d.13. 0506-01 2		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 32 linia							
		R:robocizna	r-g	1.850000	59.2000	17.77	1051.98		
		Razem koszty bezpośrednie:					1051.98		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					32.8745	0.0000	0.0000
169 d.13. 0506-02 2		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 32 linia							
		R:robocizna	r-g	1.540000	49.2800	17.77	875.71		
		Razem koszty bezpośrednie:					875.71		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.3658	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2711.38	2405.35		306.03
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	1786.81	1585.11		201.70
RAZEM	4498.19	3990.46		507.73
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	485.81	430.97		54.84
RAZEM	4984.00	4421.43		562.57
OGÓŁEM				4984.00

Słownie: cztery tysiące dziewięćset osiemdziesiąt cztery i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.3		Pomiary elektryczne							
170 d.13. 1302-04 3		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy przedmiar = 7 odc.							
		R:robocizna	r-g	1.980000	13.8600	17.77	246.29		
		Razem koszty bezpośrednie:					246.29		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					35.1846	0.0000	0.0000
171 d.13. 1303-01 3		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 272 pomiar							
		R:robocizna	r-g	0.630000	171.3600	17.77	3045.07		
		Razem koszty bezpośrednie:					3045.07		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			11.1951				11.1951	0.0000	0.0000
172 KNNR 5 d.13. 1303-03 3		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 42 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.830000	34.8600	17.77	619.46		
Razem koszty bezpośrednie:							619.46		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							14.7491	0.0000	0.0000
173 KNNR 5 d.13. 1304-05 3		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 314 szt.							
R:robocizna			r-g	0.500000	157.0000	17.77	2789.89		
Razem koszty bezpośrednie:							2789.89		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							8.8850	0.0000	0.0000
174 KNNR 5 d.13. 1305-01 3		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 236 prób.							
R:robocizna			r-g	0.330000	77.8800	17.77	1383.93		
Razem koszty bezpośrednie:							1383.93		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							5.8641	0.0000	0.0000
175 KNNR 5 d.13. 1305-02 3		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = 236*2 = 472.000 prób.							
R:robocizna			r-g	0.270000	127.4400	17.77	2264.61		
Razem koszty bezpośrednie:							2264.61		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.7979	0.0000	0.0000
176 KNNR 5 d.13. 1304-03 3		Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	1.260000	18.9000	17.77	335.85		
Razem koszty bezpośrednie:							335.85		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							22.3902	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

					Pomiary elektryczne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		10685.10	10685.10					
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)		7041.65	7041.65					
RAZEM		17726.75	17726.75					
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))		1914.53	1914.53					
RAZEM		19641.28	19641.28					

OGÓŁEM 19641.28

Słownie: dziewiętnaście tysięcy sześćset czterdzieści jeden i 28/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia							
177 KNNR-W 9 d.13. 1201-02 4		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy przedmiar = 189 punkt							
R:robocizna			r-g	0.400000	75.6000	17.77	1343.41		
Razem koszty bezpośrednie:							1343.41		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							7.1080	0.0000	0.0000
178 KNNR-W 9 d.13. 1201-03 4		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu przedmiar = 189*4 = 756.000 punkt							
R:robocizna			r-g	0.150000	113.4000	17.77	2015.12		
Razem koszty bezpośrednie:							2015.12		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.6655	0.0000	0.0000
179 KNNR-W 9 d.13. 1201-02 4		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne przedmiar = 40 punkt							
R:robocizna			r-g	0.400000	16.0000	17.77	284.32		
Razem koszty bezpośrednie:							284.32		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							7.1080	0.0000	0.0000
180 KNNR-W 9 d.13. 1201-03 4		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne przedmiar = 40*4 = 160.000 punkt							
R:robocizna			r-g	0.150000	24.0000	17.77	426.48		
Razem koszty bezpośrednie:							426.48		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.6655	0.0000	0.0000

		Pomiar natężenia oświetlenia		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4069.33	4069.33		
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2682.69	2682.69		
RAZEM	6752.02	6752.02		
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	729.41	729.41		
RAZEM	7481.43	7481.43		
OGÓŁEM				7481.43

Słownie: siedem tysięcy czterysta osiemdziesiąt jeden i 43/100 zł

PODSUMOWANIE

		Pomiary		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
13.1 Instalacja komputerowa i telefoniczna	3257.21	1985.27		1271.94
13.2 Instalacja CCTV	2711.38	2405.35		306.03
13.3 Pomiary elektryczne	10685.10	10685.10		
13.4 Pomiar natężenia oświetlenia	4069.33	4069.33		
RAZEM	20723.02	19145.05		1577.97
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	13657.91	12617.91		1040.00
RAZEM	34380.93	31762.96		2617.97
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	3713.44	3430.67		282.77
RAZEM	38094.37	35193.63		2900.74
OGÓŁEM				38094.37

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy dziewięćdziesiąt cztery i 37/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Zasilanie w energię elektryczną	8138.20	2479.25	5374.86	284.09
2 Oprawy oświetleniowe	185640.04	8136.18	177493.30	10.56
3 Osprzęt elektroinstalacyjny	38622.96	9016.47	29606.49	
4 Trasy kablowe	24877.81	4011.57	20866.24	
5 Rozprowadzenie przewodów	106926.50	49409.78	57516.72	
6 Rozdzielnie elektryczne	65303.94	448.72	64855.22	
7 Instalacja komputerowa i telefoniczna	66319.79	34098.44	27930.19	4291.16
8 Instalacja przyzewowa	47835.20	8415.63	39419.57	
9 Zasilanie klap dymowych	17319.65	3586.72	13732.93	
10 Instalacja CCTV	42381.88	13722.83	28353.02	306.03
11 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	41782.92	18831.49	22870.69	80.74
12 Instalacja dzwonekowa	6031.79	764.11	5267.68	
13 Pomiary	20723.02	19145.05		1577.97
RAZEM	671903.70	172066.24	493286.91	6550.55
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	117674.01	113356.86		4317.15
RAZEM	789577.71	285423.10	493286.91	10867.70
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	31993.46	30819.64		1173.82
RAZEM	821571.17	316242.74	493286.91	12041.52
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	188961.37	72735.83	113455.99	2769.55
RAZEM	1010532.54	388978.57	606742.90	14811.07
OGÓŁEM				1010532.54

Słownie: jeden milion dziesięć tysięcy pięćset trzydzieści dwa i 54/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zasilanie w energię elektryczną	2479.25	5374.86	284.09	1821.44	495.24	10454.88
2	Oprawy oświetleniowe	8136.18	177493.30	10.56	5367.28	1459.28	192466.60
3	Osprzęt elektroinstalacyjny	9016.47	29606.49		5945.35	1616.48	46184.79
4	Trasy kablowe	4011.57	20866.24		2643.19	718.64	28239.64
5	Rozprowadzenie przewodów	49409.78	57516.72		32562.29	8853.03	148341.82
6	Rozdzielnie elektryczne	448.72	64855.22		295.69	80.36	65679.99
7	Instalacja komputerowa i telefoniczna	34098.44	27930.19	4291.16	25272.48	6871.05	98463.32
8	Instalacja przyzewowa	8415.63	39419.57		5545.02	1507.58	54887.80
9	Zasilanie klap dymowych	3586.72	13732.93		2362.94	642.43	20325.02
10	Instalacja CCTV	13722.83	28353.02	306.03	9234.26	2510.60	54126.74
11	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	18831.49	22870.69	80.74	12460.83	3387.93	57631.68
12	Instalacja dzwinkowa	764.11	5267.68		505.33	137.40	6674.52
13	Pomiary	19145.05		1577.97	13657.91	3713.44	38094.37
13.1	Instalacja komputerowa i telefoniczna	1985.27		1271.94	2146.76	583.69	5987.66
13.2	Instalacja CCTV	2405.35		306.03	1786.81	485.81	4984.00
13.3	Pomiary elektryczne	10685.10			7041.65	1914.53	19641.28
13.4	Pomiar natężenia oświetlenia	4069.33			2682.69	729.41	7481.43
	RAZEM netto	172066.24	493286.91	6550.55	117674.01	31993.46	821571.17
	VAT						188961.37
	Razem brutto						1010532.54

Słownie: jeden milion dziesięć tysięcy pięćset trzydzieści dwa i 54/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	9682.9241	17.77	172066.24
				RAZEM	172066.24

Słownie: sto siedemdziesiąt dwa tysiące sześćdziesiąt sześć i 24/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V, 3 Ah	szt.	8.0000		8.0000	115.84	926.72	
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	524.3400		524.3400	2.90	1520.59	
3.	Blacha ołowiana	kg	7.5000		7.5000	14.89	111.68	
4.	Cement portlandzki biały	t	13.1933		13.1933	815.86	10763.91	
5.	Centrala instalacji przyzwowej	szt.	1.0000		1.0000	5044.80	5044.80	
6.	Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A	szt.	2.0000		2.0000	1282.59	2565.18	
7.	Ciasto wapienne	m ³	11.0520		11.0520	251.28	2777.15	
8.	Czujka optyczna dymu	szt.	8.0000		8.0000	378.36	3026.88	
9.	Drut stalowy ocynkowane fi 8mm	m	837.2000		837.2000	2.08	1741.38	
10.	Dzwonek szkolny 230V	kpl.	11.0000		11.0000	171.52	1886.72	
11.	Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym	kpl.	14.0000		14.0000	17.79	249.06	
12.	Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym	kpl.	119.0000		119.0000	26.49	3152.31	
13.	Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny	szt.	293.7600		293.7600	17.79	5225.99	
14.	Gniazdo 230V podwójne pt. IP20	szt.	211.1400		211.1400	10.43	2202.19	
15.	Gniazdo 230V pt. IP20	szt.	1.0200		1.0200	9.57	9.76	
16.	Gniazdo 230V pt. IP44	szt.	44.8800		44.8800	9.76	438.03	
17.	Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne	szt.	53.0400		53.0400	22.13	1173.78	
18.	Gniazdo 400V z wyłącznikiem 16A	szt.	5.1000		5.1000	146.75	748.43	
19.	Gniazdo czujek	szt.	8.0000		8.0000	100.90	807.20	
20.	Gniazdo HDMI + gniazdo 230V	szt.	26.5200		26.5200	36.08	956.84	
21.	Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego	szt.	26.5200		26.5200	50.20	1331.30	
22.	Iglica odgromowa B1, 5m	kpl.	3.0000		3.0000	567.54	1702.62	
23.	Iglica odgromowa B2, 1m	kpl.	1.0000		1.0000	264.85	264.85	
24.	Iglica odgromowa B3, 1,5m	kpl.	25.0000		25.0000	340.52	8513.00	
25.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm ²	m	93.6000		93.6000	27.80	2602.08	
26.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	187.2000		187.2000	42.73	7999.06	
27.	Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm ²	m	124.8000		124.8000	38.04	4747.39	
28.	Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsDD 4J	m	93.6000		93.6000	7.29	682.34	
29.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	98.8000		98.8000	1.31	129.43	
30.	Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8	m	98.8000		98.8000	2.50	247.00	
31.	Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm ²	m	93.6000		93.6000	25.22	2360.59	
32.	Kable do instalacji przeciwpożarowych HTSKKH 3x2x0,8mm ²	m	98.8000		98.8000	2.22	219.34	
33.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²	m	93.6000		93.6000	39.98	3742.13	
34.	Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)	szt.	23.0000		23.0000	661.98	15225.54	
35.	Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3	szt.	9.0000		9.0000	910.22	8191.98	
36.	Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55	m	310.4400		310.4400	52.42	16273.26	
37.	Kołki do osadzania	szt.	4.0000		4.0000	1.39	5.56	
38.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	3222.4500		3222.4500	0.18	580.04	
39.	Końcówki kablowe Al-120mm ²	szt.	10.0000		10.0000	7.25	72.50	
40.	Lampka grupowa	szt.	4.0000		4.0000	179.54	718.16	
41.	Linka uziemiająca	szt.	119.0000		119.0000	3.14	373.66	
42.	Łącznik ekranu	szt.	1.0000		1.0000	6.76	6.76	
43.	Łącznik kanału 130x55	szt.	202.9800		202.9800	11.88	2411.40	
44.	Łączówka telefoniczna rozłączana	kpl.	1.0000		1.0000	235.04	235.04	
45.	Naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	4.0000		4.0000	2.65	10.60	
46.	Naświetlacz LED-55W	kpl.	6.0000		6.0000	1006.44	6038.64	
47.	Obudowa złącza kontrolnego	szt.	15.0000		15.0000	74.47	1117.05	
48.	Odgłęźnik instalacyjny	szt.	306.0000		306.0000	1.74	532.44	
49.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	14.8000		14.8000	3.66	54.17	
50.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL	szt.	30.0000		30.0000	283.77	8513.10	
51.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR	szt.	45.0000		45.0000	266.11	11974.95	
52.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA OCHRONNA	szt.	9.0000		9.0000	1324.26	11918.34	
53.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1, 2TA1N	szt.	20.0000		20.0000	326.65	6533.00	
54.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED	szt.	31.0000		31.0000	297.90	9234.90	
55.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1, 2TA1N	szt.	23.0000		23.0000	206.88	4758.24	
56.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N	szt.	4.0000		4.0000	266.11	1064.44	
57.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C	szt.	4.0000		4.0000	321.61	1286.44	
58.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL	szt.	327.0000		327.0000	224.49	73408.23	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL	szt.	61.0000		61.0000	264.85	16155.85	
60.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H	szt.	69.0000		69.0000	322.87	22278.03	
61.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	57.2000		57.2000	9.10	520.52	
62.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	10.4000		10.4000	5.03	52.31	
63.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	31.2000		31.2000	8.00	249.60	
64.	Oslonka spoiny światłowodu	szt.	8.0000		8.0000	7.02	56.16	
65.	Oslony przewodów	szt.	22.8000		22.8000	6.62	150.94	
66.	Piasek	m ³	6.1600		6.1600	36.25	223.30	
67.	Piasek do betonów	m ³	75.9825		75.9825	30.26	2299.23	
68.	Piktogram ROP'	szt.	8.0000		8.0000	10.09	80.72	
69.	Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary	m	4056.0000		4056.0000	1.26	5110.56	
70.	Przewód HDMI	m	270.4000		270.4000	5.68	1535.87	
71.	Przewód instalacyjny YDY 2x1mm2 450/750V	m	1066.0000		1066.0000	1.16	1236.56	
72.	Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm2 450/750V	m	817.4400		817.4400	1.60	1307.90	
73.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m	4980.5600		4980.5600	1.94	9662.29	
74.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm2 450/750V	m	5993.5200		5993.5200	2.79	16721.92	
75.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm2 450/750V	m	676.0000		676.0000	4.55	3075.80	
76.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm2 450/750V	m	166.4000		166.4000	7.64	1271.30	
77.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm2 450/750V	m	343.2000		343.2000	12.04	4132.13	
78.	Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm2 450/750V	m	31.2000		31.2000	15.40	480.48	
79.	Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm2 300/500V	m	124.8000		124.8000	4.75	592.80	
80.	Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm2 300/500V	m	144.5600		144.5600	3.39	490.06	
81.	Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e	m	1144.0000		1144.0000	1.12	1281.28	
82.	Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3	m	572.0000		572.0000	1.12	640.64	
83.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2	m	26.0000		26.0000	11.68	303.68	
84.	Przewód uziemiający LY 2,5 mm2	m	0.8000		0.8000	2.07	1.66	
85.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	655.2000		655.2000	3.84	2515.97	
86.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	156.0000		156.0000	7.17	1118.52	
87.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 6 mm2	m	187.2000		187.2000	2.76	516.67	
88.	Przycisk "światło" pt. IP20	szt.	61.2000		61.2000	15.64	957.17	
89.	Przycisk głównego wyłącznika ppoż.	szt.	1.0000		1.0000	120.55	120.55	
90.	Przycisk kasujący instalacji przyzywowej	szt.	39.0000		39.0000	187.01	7293.39	
91.	Przycisk oddymiania	szt.	8.0000		8.0000	315.30	2522.40	
92.	Przycisk przewietrzania	szt.	8.1600		8.1600	239.96	1958.07	
93.	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej	szt.	49.0000		49.0000	187.01	9163.49	
94.	Puszka do kanału instalacyjnego	szt.	720.5200		720.5200	9.21	6635.99	
95.	Puszka do kanału instalacyjnego'	szt.	53.0400		53.0400	26.94	1428.90	
96.	Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	559.9800		559.9800	0.81	453.58	
97.	Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)	szt.	4.0000		4.0000	1458.40	5833.60	
98.	Puszki bakelitowe	szt.	4.8960		4.8960	0.64	3.13	
99.	Rozdzielnia RG	szt.	1.0000		1.0000	14798.19	14798.19	
100.	Rozdzielnia T1	szt.	1.0000		1.0000	7945.56	7945.56	
101.	Rozdzielnia T2	szt.	1.0000		1.0000	8071.68	8071.68	
102.	Rozdzielnia T3	szt.	1.0000		1.0000	6306.00	6306.00	
103.	Rozdzielnia T4	szt.	1.0000		1.0000	7441.08	7441.08	
104.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnicazew. 110 mm, wew. 95 mm	m	57.2000		57.2000	6.60	377.52	
105.	Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnicazew. 50 mm, wew. 42 mm	m	130.0000		130.0000	3.35	435.50	
106.	Rurki instalacyjna sztywna 28mm	m	187.2000		187.2000	1.00	187.20	
107.	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	5512.0000		5512.0000	0.81	4464.72	
108.	Rury winidurkowe	m	1040.0000		1040.0000	0.99	1029.60	
109.	Skrzynka wewnętrzna dla łączówki	szt.	1.0000		1.0000	264.85	264.85	
110.	Szafa RACK CCTV	szt.	1.0000		1.0000	6129.43	6129.43	
111.	Szafa RACK IT	szt.	1.0000		1.0000	10064.38	10064.38	
112.	Sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	8.0000		8.0000	18.41	147.28	
113.	Szyna wyrównawcza GSWP	szt.	1.0000		1.0000	101.38	101.38	
114.	Szyna wyrównawcza MSWP	szt.	6.0000		6.0000	72.40	434.40	
115.	Śruba naciągowa	szt.	74.7281		74.7281	15.19	1135.13	
116.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	20.1300		20.1300	6.45	129.85	
117.	Tarcza diamentowa	szt.	0.4800		0.4800	149.27	71.65	
118.	Uchwyty do rur	szt.	183.0000		183.0000	0.42	76.86	
119.	Uchwyty do rur z PCW	szt.	120.5000		120.5000	5.93	714.57	
120.	Uchwyty UL 28	szt.	378.0000		378.0000	0.55	207.90	
121.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	10.0000		10.0000	1.90	19.00	
122.	wazelina techniczna	kg	3.1860		3.1860	11.12	35.43	
123.	Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej	szt.	38.0000		38.0000	200.26	7609.88	
124.	Wspornik dachowy	szt.	76.9925		76.9925	6.04	465.06	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
125.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	31.6200		31.6200	8.78	277.62	
126.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44	szt.	46.9200		46.9200	15.26	716.00	
127.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	49.9800		49.9800	13.33	666.23	
128.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP44	szt.	7.1400		7.1400	24.34	173.79	
129.	Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe	szt.	352.0000		352.0000	6.54	2302.08	
130.	Zasilacz 24V instalacji przyzewowej	szt.	38.0000		38.0000	146.47	5565.86	
131.	Zasilacz UPS	szt.	1.0000		1.0000	4098.90	4098.90	
132.	Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"	szt.	1.0000		1.0000	802.12	802.12	
133.	Złącza kontrolne	szt.	15.0000		15.0000	8.02	120.30	
134.	Złącze RJ45	szt.	64.0000		64.0000	0.63	40.32	
135.	Złączki do rur	szt.	492.0000		492.0000	0.29	142.68	
136.	Złączki ZCL 28	szt.	73.8000		73.8000	0.51	37.64	
137.	materiały pomocnicze	zł					8838.08	
RAZEM							493286.91	

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt trzy tysiące dwieście osiemdziesiąt sześć i 91/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	1.0620	44.31	47.06
2.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0620	7.82	8.31
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	82.7400	13.53	1119.47
4.	Reflektometr	m-g	24.4000	23.67	577.55
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	26.6000	54.18	1441.19
6.	Samochód samowyładowczy	m-g	0.8800	81.29	71.53
7.	Spawarka do światłowodów	m-g	24.4000	84.49	2061.56
8.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	13.9210	5.80	80.74
9.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	82.7400	9.24	764.53
10.	Środek transportowy	m-g	2.4980	87.96	219.73
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3.7066	11.57	42.88
12.	Żuraw samochodowy	m-g	1.4470	80.17	116.00
				RAZEM	6550.55

Słownie: sześć tysięcy pięćset pięćdziesiąt i 55/100 zł