

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 . BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PRZYSPOSOBIENIA DO PRACY. ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU. - BUD. INTERNATU

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 : 739391.35 zł

Podatek VAT : 170060.01 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 909451.36 zł

Słownie: dziewięćset dziewięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt jeden i 36/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
1 kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Oprawy oświetleniowe			
1	KNNR 5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudo-	kpl.		
d.1	0511-06	wie z tworzyw sztucznych 2x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL</i>	kpl.	53.000	
		53		RAZEM	53.000
2	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, com-	kpl.		
d.1	0503-01	compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL</i>	kpl.	67.000	
		67		RAZEM	67.000
3	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, com-	kpl.		
d.1	0503-01	compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL</i>	kpl.	26.000	
		26		RAZEM	26.000
4	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, com-	kpl.		
d.1	0503-01	compact <i>Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL</i>	kpl.	121.000	
		121		RAZEM	121.000
5	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1	0502-03	<i>Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL</i>	kpl.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
6	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1	0502-03	<i>Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL</i>	kpl.	54.000	
		54		RAZEM	54.000
7	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	<i>Oprawa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED.830 1200lm OPAL</i>	kpl.	14.000	
		14		RAZEM	14.000
8	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1	0503-03	<i>Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597</i>	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
9	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1	0503-03	<i>Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597</i>	kpl.	86.000	
		86		RAZEM	86.000
10	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, com-	kpl.		
d.1	0503-01	compact <i>Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW</i>	kpl.	40.000	
		40		RAZEM	40.000
11	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	<i>Oprawa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H</i>	kpl.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
12	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	<i>Oprawa ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED</i>	kpl.	11.000	
		11		RAZEM	11.000
13	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	<i>Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N</i>	kpl.	9.000	
		9		RAZEM	9.000
14	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	<i>Oprawa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N</i>	kpl.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
15	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1	0502-02	<i>Oprawa ESSYSTEM OP3-S1,2TA1N</i>	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2		Osprzęt elektroinstalacyjny			
16	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce-	szt.		
d.2	0301-11	mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	444.000	
		444		RAZEM	444.000
17	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-01	<i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i>	szt.	444.000	
		444		RAZEM	444.000
18	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.2	0301-02	do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		600	szt.	600.000	
				RAZEM	600.000
19	KNNR 5 d.2 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgłęźnik instalacyjny</i> 300	szt.		
			szt.	300.000	
				RAZEM	300.000
20	KNNR 5 d.2 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20</i> 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
21	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i> 28	szt.		
			szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
22	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
23	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP20</i> 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
25	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP44</i> 28	szt.		
			szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
26	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 2-biegunowy IP44</i> 37	szt.		
			szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
27	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik krzyżowy IP44</i> 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk "światło" pt. IP20</i> 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29	KNNR 5 d.2 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> 160	szt.		
			szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
30	KNNR 5 d.2 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> 35*4	szt.		
			szt.	140.000	
				RAZEM	140.000
31	KNNR 5 d.2 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> 108	szt.		
			szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
32	KNNR 5 d.2 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> 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNNR 5 d.2 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> 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Trasy kablowe			
34	KNNR 5 d.3 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> 175	m m	 175.000	
				RAZEM	175.000
35	KNNR 5 d.3 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
36	KNNR 5 d.3 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> 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
4		Rozprowadzenie przewodów			
37	KNNR 5 d.4 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 10000	m m	 10000.000	
				RAZEM	10000.000
38	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10000	m m	 10000.000	
				RAZEM	10000.000
39	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 10000*0.025*0.025	m ³ m ³	 6.250	
				RAZEM	6.250
40	KSNR 5 d.4 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, 5x25mm²</i> 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
41	KSNR 5 d.4 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 5x16mm² 450/750V</i> 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
42	KSNR 5 d.4 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 5x10mm² 450/750V</i> 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
43	KSNR 5 d.4 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> 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
44	KNNR 5 d.4 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> 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
45	KNNR 5 d.4 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> 5016	m m	 5016.000	
				RAZEM	5016.000
46	KNNR 5 d.4 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> 4440	m m	 4440.000	
				RAZEM	4440.000
47	KNNR 5 d.4 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> 486	m m	 486.000	
				RAZEM	486.000
48	KSNR 5 d.4 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 5x6mm² 450/750V</i> 186	m m	 186.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	186.000
49	KNNR 5 d.4 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
50	KNNR 5 d.4 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	 20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNNR 5 d.4 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.000	
				RAZEM	30.000
52	KNNR 5 d.4 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNNR 5 d.4 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 170*3*2	szt.żył szt.żył	 1020.000	
				RAZEM	1020.000
54	KNNR 5 d.4 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> 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
55	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
56	KNNR 5 d.4 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI 15*2*10	szt.żył szt.żył	 300.000	
				RAZEM	300.000
5		Rozdzielnie elektryczne			
57	KNNR 5 d.5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T3</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T11</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T0</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Szafa RACK</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Zasilcz UPS</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6		Instalacja komputerowa			
62	KNNR 5 d.6 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 2000	m m	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
63	KNNR 5 d.6 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 2000	m m	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
64	KNNR 5 d.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2000*0.1*0.1	m ³ m ³	 20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNNR 5 d.6 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		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2000	m	2000.000	
				RAZEM	2000.000
66	KNNR 5 d.6 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary</i> 2300	m		
			m	2300.000	
				RAZEM	2300.000
67	KNR AT-15 d.6 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 72	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
68	KNR AT-15 d.6 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 72	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
69	KNR AT-15 d.6 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> 72	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
70	KNNR 5 d.6 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 30	otw.		
			otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
7		Instalacja przyzewowa			
71	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 20*33	m		
			m	660.000	
				RAZEM	660.000
72	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 20*33	m		
			m	660.000	
				RAZEM	660.000
73	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 660*0.1*0.1	m ³		
			m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
74	KNNR 5 d.7 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> 600	m		
			m	600.000	
				RAZEM	600.000
75	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód instalacyjny YDY 2x1mm² 450/750V</i> 33*25	m		
			m	825.000	
				RAZEM	825.000
76	KNNR 5 d.7 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej</i> 30	szt.		
			szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
77	KNNR 5 d.7 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Lampka grupowa</i> 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNNR 5 d.7 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej</i> 48	szt.		
			szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
79	KNNR 5 d.7 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i> 37	szt.		
			szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
80	KNNR 5 d.7 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i> 33	szt.		
			szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
81	KNR AL-01 d.7 0101-01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala instalacji przyzywowej</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Zasilanie klap dymowych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR AL-01 d.8 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 267	m m	 267.000	
				RAZEM	267.000
85	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 267	m m	 267.000	
				RAZEM	267.000
86	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2.67	m ³ m ³	 2.670	
				RAZEM	2.670
87	KNNR 5 d.8 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> 267	m m	 267.000	
				RAZEM	267.000
88	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8</i> 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
89	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8</i> 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
90	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm² 300/500V</i> 168	m m	 168.000	
				RAZEM	168.000
91	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm²</i> 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
92	KNNR 5 d.8 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża <i>Przycisk przewietrzania</i> 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNR AL-01 d.8 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 3	system system	 3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNNR 5 d.8 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 12	otw. otw.	 12.000	
				RAZEM	12.000
9		Instalacja CCTV			
95	KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 14*45	m m	 630.000	
				RAZEM	630.000
96	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 630	m m	 630.000	
				RAZEM	630.000
97	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 630*0.1*0.1	m ³ m ³	 6.300	
				RAZEM	6.300
98	KNNR 5 d.9 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rury winidurkowe</i> 630	m m	 630.000	
				RAZEM	630.000
99	KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e</i> 680	m m	 680.000	
				RAZEM	680.000
100	KNR AT-15 d.9 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
101	KNR AL-01 d.9 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)</i> 13	szt. szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
102	KNR AL-01 d.9 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR AT-14 d.9 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
104	KNR AL-01 d.9 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 14	linia linia	14.000	
				RAZEM	14.000
105	KNR AL-01 d.9 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 14	linia linia	14.000	
				RAZEM	14.000
106	KNNR 5 d.9 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 10	otw. otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
10		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze			
107	KNNR 5 d.10 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
108	KNNR 5 d.10 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
109	KNNR 5 d.10 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
110	KNNR 5 d.10 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 650	m m	650.000	
				RAZEM	650.000
111	KNNR 5 d.10 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> 12*12	m m	144.000	
				RAZEM	144.000
112	KNNR 5 d.10 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 12*12	m m	144.000	
				RAZEM	144.000
113	KNNR 5 d.10 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> 334	szt. szt.	334.000	
				RAZEM	334.000
114	KNNR 5 d.10 0405-01 analiza indywidualna	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Obudowa złącza kontrolnego</i> 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
115	KNNR 5 d.10 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
116	KNNR 5 d.10 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
117	KNNR 5 d.10 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych <i>Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm²</i> 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.10	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 6 mm²</i> 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
119 d.10	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm²</i> 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
120 d.10	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza GSWP</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.10	KNNR-W 9 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym 1	poł. poł.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.10	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
123 d.10	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 75	szt. szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
11		Instalacja SAP			
124 d.11	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> 278	szt. szt.	278.000	
				RAZEM	278.000
125 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i> 274	szt. szt.	274.000	
				RAZEM	274.000
126 d.11	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka temperaturowa</i> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
127 d.11	KNR AL-01 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć</i> 42	szt. szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
128 d.11	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym <i>Sygnalizator optyczno - akustyczny</i> 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
129 d.11	KNR AL-01 0113-04 analogia	Montaż modułu do 8 adresów <i>Moduł wejścia/wyjścia</i> 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.11	KNNR 5 0305-12 analogia	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² przykręcane <i>Puszka PIP-2A</i> 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
131 d.11	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala sygnalizacji pożaru 5 - pętlowa</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.11	KNR AL-01 0107-02	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna <i>Drukarka zewnętrzna - KAFKA</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.11	KNR AL-01 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) <i>Układ transmisji alarmów do PSP</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.11	KNR AL-01 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną <i>Interfejs telefoniczny</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.11	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową <i>Interfejs bezprzewodowy</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
136 d.11	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>Obudowa akumulatora</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
137 d.11	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12V/28Ah</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
138 d.11	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 100	m m	 100.000	 100.000
139 d.11	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 400	m m	 400.000	 400.000
140 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2</i> 690	m m	 690.000	 690.000
141 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2</i> 150	m m	 150.000	 150.000
142 d.11	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2</i> 1915	m m	 1915.000	 1915.000
143 d.11	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
144 d.11	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32 353	szt. szt.	 353.000	 353.000
145 d.11	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 5	lin. lin.	 5.000	 5.000
146 d.11	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
147 d.11	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
12		Instalacja dzwonekowa			
148 d.12	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2</i> 330	m m	 330.000	 330.000
149 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
150 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Dzwonek szkolny 230V</i> 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
151 d.12	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 24	szt.żył szt.żył	 24.000	 24.000
13		Pomiary			
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna			
152 d.13. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturana 72	pomiar pomiar	 72.000	 72.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13.2		Instalacja CCTV		RAZEM	72.000
153 d.13. 2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
154 d.13. 2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		14	linia	14.000	
				RAZEM	14.000
155 d.13. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		14	linia	14.000	
				RAZEM	14.000
13.3		Pomiary elektryczne			
156 d.13. 3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
157 d.13. 3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		169	pomiar	169.000	
				RAZEM	169.000
158 d.13. 3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
159 d.13. 3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		176	szt.	176.000	
				RAZEM	176.000
160 d.13. 3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		134	prób.	134.000	
				RAZEM	134.000
161 d.13. 3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		134*2	prób.	268.000	
				RAZEM	268.000
162 d.13. 3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia			
163 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		135	punkt	135.000	
				RAZEM	135.000
164 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		135*4	punkt	540.000	
				RAZEM	540.000
165 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
		41	punkt	41.000	
				RAZEM	41.000
166 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
		41*4	punkt	164.000	
				RAZEM	164.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Oprawy oświetleniowe							
1 KNNR 5 d.1 0511-06		Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL</i> przedmiar = 53 kpl.							
R:robocizna			r-g	1.200000	63.6000	17.77	1130.17		
M:Oprawa ESSYSTEM COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL			szt.	1.000000	53.0000	354.65		18796.45	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		187.96		469.91	
Razem koszty bezpośrednie:		20396.53					1130.17	19266.36	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		384.8403					21.3240	363.5163	0.0000
2 KNNR 5 d.1 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL</i> przedmiar = 67 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.860000	57.6200	17.77	1023.91		
M:Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL			szt.	1.000000	67.0000	215.15		14415.05	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		144.15		360.38	
Razem koszty bezpośrednie:		15799.34					1023.91	14775.43	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		235.8110					15.2822	220.5288	0.0000
3 KNNR 5 d.1 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL</i> przedmiar = 26 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.860000	22.3600	17.77	397.34		
M:Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL			szt.	1.000000	26.0000	281.45		7317.70	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		73.18		182.94	
Razem koszty bezpośrednie:		7897.98					397.34	7500.64	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		303.7685					15.2822	288.4863	0.0000
4 KNNR 5 d.1 0503-01		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL</i> przedmiar = 121 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.860000	104.0600	17.77	1849.15		
M:Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL			szt.	1.000000	121.0000	206.88		25032.48	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		250.32		625.81	
Razem koszty bezpośrednie:		27507.44					1849.15	25658.29	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		227.3342					15.2822	212.0520	0.0000
5 KNNR 5 d.1 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL</i> przedmiar = 13 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.740000	9.6200	17.77	170.95		
M:Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL			szt.	1.000000	13.0000	629.34		8181.42	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		81.81		204.54	
Razem koszty bezpośrednie:		8556.91					170.95	8385.96	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		658.2233					13.1498	645.0735	0.0000
6 KNNR 5 d.1 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL</i> przedmiar = 54 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.740000	39.9600	17.77	710.09		
M:Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL			szt.	1.000000	54.0000	629.34		33984.36	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		339.84		849.61	
Razem koszty bezpośrednie:		35544.06					710.09	34833.97	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		658.2233					13.1498	645.0735	0.0000
7 KNNR 5 d.1 0502-01		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED.830 1200lm OPAL</i> przedmiar = 14 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	6.5800	17.77	116.93		
M:Oprawa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED.830 1200lm OPAL			szt.	1.000000	14.0000	283.77		3972.78	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		39.73		99.32	
Razem koszty bezpośrednie:		4189.03					116.93	4072.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		299.2162					8.3519	290.8643	0.0000
8 KNNR 5 d.1 0503-03		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597</i> przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.700000	1.4000	17.77	24.88		
M:Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597			szt.	1.000000	2.0000	461.07		922.14	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.22		23.05	
Razem koszty bezpośrednie:		970.07					24.88	945.19	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		485.0358					12.4390	472.5968	0.0000
9 KNNR 5 d.1 0503-03		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597</i> przedmiar = 86 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.700000	60.2000	17.77	1069.75		
M:Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597			szt.	1.000000	86.0000	297.90		25619.40	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		256.19		640.49	
Razem koszty bezpośrednie:		27329.64					1069.75	26259.89	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 317.7865							12.4390	305.3475	0.0000
10	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW</i> przedmiar = 40 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.860000	34.4000	17.77	611.29		
M:Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW			szt.	1.000000	40.0000	173.77		6950.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		69.51		173.77	
Razem koszty bezpośrednie: 7735.86							611.29	7124.57	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 193.3965							15.2822	178.1143	0.0000
11	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H</i> przedmiar = 13 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	6.1100	17.77	108.57		
M:Oprawa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H			szt.	1.000000	13.0000	308.99		4016.87	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		40.17		100.42	
Razem koszty bezpośrednie: 4225.86							108.57	4117.29	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 325.0667							8.3519	316.7148	0.0000
12	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED</i> przedmiar = 11 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	5.1700	17.77	91.87		
M:Oprawa ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED			szt.	1.000000	11.0000	321.61		3537.71	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		35.38		88.44	
Razem koszty bezpośrednie: 3718.02							91.87	3626.15	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 338.0022							8.3519	329.6503	0.0000
13	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N</i> przedmiar = 9 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	4.2300	17.77	75.17		
M:Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N			szt.	1.000000	9.0000	266.11		2394.99	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		23.95		59.88	
Razem koszty bezpośrednie: 2530.04							75.17	2454.87	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 281.1147							8.3519	272.7628	0.0000
14	KNNR 5 d.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N</i> przedmiar = 6 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	2.8200	17.77	50.11		
M:Oprawa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N			szt.	1.000000	6.0000	326.65		1959.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		19.60		49.00	
Razem koszty bezpośrednie: 2059.01							50.11	2008.90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 343.1682							8.3519	334.8163	0.0000
15	KNNR 5 d.1 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa ESSYSTEM OP3-S1,2TA1N</i> przedmiar = 2 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.620000	1.2400	17.77	22.03		
M:Oprawa ESSYSTEM OP3-S1,2TA1N			szt.	1.000000	2.0000	206.88		413.76	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.14		10.34	
Razem koszty bezpośrednie: 446.13							22.03	424.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 223.0694							11.0174	212.0520	0.0000

PODSUMOWANIE

					Oprawy oświetleniowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt			
RAZEM		168905.92	7452.21	161453.71				
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)		4910.90	4910.90					
RAZEM		173816.82	12363.11	161453.71				
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))		1335.19	1335.19					
RAZEM		175152.01	13698.30	161453.71				
					OGÓŁEM	175152.01		

Słownie: sto siedemdziesiąt pięć tysięcy sto pięćdziesiąt dwa i 01/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Osprzęt elektroinstalacyjny							
16	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie śle- pnych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 444 szt.							
R:robocizna			r-g	0.091400	40.5816	17.77	721.14		
Razem koszty bezpośrednie: 721.14							721.14		
Jednostkowe koszty bezpośrednie: 1.6242							1.6242	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
17	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i> przedmiar = 444 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.084000	37.2960	17.77	662.76		
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		3.67		9.19	
		M:Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	1.020000	452.8800	0.81		366.83	
		Razem koszty bezpośrednie:					662.76	376.02	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					1.4927	0.8469	0.0000
18	KNNR 5 d.2 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	0.17		204.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		2.04		5.10	
		Razem koszty bezpośrednie:					1162.14	209.10	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					1.9369	0.3485	0.0000
19	KNNR 5 d.2 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
20	KNNR 5 d.2 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20</i> przedmiar = 13 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.052500	0.6825	17.77	12.13		
		M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	1.020000	13.2600	8.78		116.42	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		1.16		2.91	
		Razem koszty bezpośrednie:					12.13	119.33	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.9329	9.1795	0.0000
21	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i> przedmiar = 28 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.158000	4.4240	17.77	78.62		
		M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44	szt.	1.020000	28.5600	15.26		435.83	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		4.36		10.89	
		Razem koszty bezpośrednie:					78.62	446.72	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					2.8077	15.9543	0.0000
22	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> przedmiar = 26 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189000	4.9140	17.77	87.32		
		M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	1.020000	26.5200	13.33		353.51	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		3.54		8.84	
		Razem koszty bezpośrednie:					87.32	362.35	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					3.3585	13.9365	0.0000
23	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i> przedmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.231000	1.3860	17.77	24.63		
		M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP44	szt.	1.020000	6.1200	24.34		148.96	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		1.49		3.72	
		Razem koszty bezpośrednie:					24.63	152.68	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					4.1049	25.4475	0.0000
24	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP20</i> przedmiar = 14 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.231000	3.2340	17.77	57.47		
		M:Wyłącznik schodowy pt. IP20	szt.	1.020000	14.2800	13.48		192.49	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		1.92		4.81	
		Razem koszty bezpośrednie:					57.47	197.30	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					4.1049	14.0933	0.0000
25	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP44</i> przedmiar = 28 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.231000	6.4680	17.77	114.94		
		M:Wyłącznik schodowy pt. IP44	szt.	1.020000	28.5600	23.08		659.16	
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000		6.59		16.48	
		Razem koszty bezpośrednie:					114.94	675.64	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					4.1049	24.1301	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
26	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 2-biegunowy IP44</i> przedmiar = 37 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.231000	8.5470	17.77	151.88		
	M:Wyłącznik 2-biegunowy IP44		szt.	1.020000	37.7400	11.67		440.43	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		4.40		11.01	
	Razem koszty bezpośrednie:	603.32					151.88	451.44	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	16.3059					4.1049	12.2010	0.0000
27	KNNR 5 d.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik krzyżowy IP44</i> przedmiar = 8 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.231000	1.8480	17.77	32.84		
	M:Wyłącznik krzyżowy IP44		szt.	1.020000	8.1600	12.50		102.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		1.02		2.55	
	Razem koszty bezpośrednie:	137.39					32.84	104.55	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	17.1737					4.1049	13.0688	0.0000
28	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk "światło" pt. IP20</i> przedmiar = 16 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.158000	2.5280	17.77	44.92		
	M:Przycisk "światło" pt. IP20		szt.	1.020000	16.3200	15.64		255.24	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		2.55		6.38	
	Razem koszty bezpośrednie:	306.54					44.92	261.62	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	19.1593					2.8077	16.3516	0.0000
29	KNNR 5 d.2 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 = 160 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.263000	42.0800	17.77	747.76		
	M:Gniazdo 230V podwójne pt. IP20		szt.	1.020000	163.2000	10.43		1702.18	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		17.02		42.56	
	Razem koszty bezpośrednie:	2492.50					747.76	1744.74	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	15.5781					4.6735	10.9046	0.0000
30	KNNR 5 d.2 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 = 35*4 = 140.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.263000	36.8200	17.77	654.29		
	M:Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny		szt.	1.020000	142.8000	17.79		2540.41	
	M:Puszka do kanału instalacyjnego		szt.	2.040000	285.6000	17.67		5046.55	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		75.87		189.67	
	Razem koszty bezpośrednie:	8430.92					654.29	7776.63	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	60.2209					4.6735	55.5474	0.0000
31	KNNR 5 d.2 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 = 108 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.263000	28.4040	17.77	504.74		
	M:Gniazdo 230V pt. IP44		szt.	1.020000	110.1600	9.76		1075.16	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		10.75		26.88	
	Razem koszty bezpośrednie:	1606.78					504.74	1102.04	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	14.8776					4.6735	10.2041	0.0000
32	KNNR 5 d.2 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 = 10 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.526000	5.2600	17.77	93.47		
	M:Gniazdo HDMI + gniazdo 230V		szt.	1.020000	10.2000	36.08		368.02	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		3.68		9.20	
	Razem koszty bezpośrednie:	470.69					93.47	377.22	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	47.0686					9.3470	37.7216	0.0000
33	KNNR 5 d.2 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 do kanału instalacyjnego</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego'</i> przedmiar = 10 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.263000	2.6300	17.77	46.74		
	M:Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego		szt.	1.020000	10.2000	50.20		512.04	
	M:Puszka do kanału instalacyjnego'		szt.	2.040000	20.4000	26.94		549.58	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		10.62		26.54	
	Razem koszty bezpośrednie:	1134.90					46.74	1088.16	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	113.4891					4.6735	108.8156	0.0000

Osprzęt elektroinstalacyjny			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM	23486.76	7495.46	15991.30
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	4942.49	4942.49	
RAZEM	28429.25	12437.95	15991.30
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	1343.81	1343.81	
RAZEM	29773.06	13781.76	15991.30
OGÓŁEM		29773.06	

Słownie: dwadzieścia dziewięć tysięcy siedemset siedemdziesiąt trzy i 06/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3		Trasy kablowe							
34	KNNR 5 d.3 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55</i> przedmiar = 175 m							
R:robocizna			r-g	0.467000	81.7250	17.77	1452.26		
M:Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55			m	1.040000	182.0000	52.42		9540.44	
M:Łącznik kanału 130x55			szt.	0.680000	119.0000	11.88		1413.72	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.700000	472.5000	0.17		80.33	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		110.34		275.87	
Razem koszty bezpośrednie:				12762.62			1452.26	11310.36	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				72.9292			8.2986	64.6306	0.0000
35	KNNR 5 d.3 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> przedmiar = 100 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	44.0000	17.77	781.88		
M:Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm			m	1.040000	104.0000	3.35		348.40	
M:Uchwyty do rur z PCW			szt.	0.700000	70.0000	5.93		415.10	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.64		19.09	
Razem koszty bezpośrednie:				1564.47			781.88	782.59	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				15.6447			7.8188	7.8259	0.0000
36	KNNR 5 d.3 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> przedmiar = 75 m							
R:robocizna			r-g	0.570000	42.7500	17.77	759.67		
M:Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm			m	1.040000	78.0000	6.60		514.80	
M:Uchwyty do rur z PCW			szt.	0.600000	45.0000	5.93		266.85	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.82		19.55	
Razem koszty bezpośrednie:				1560.87			759.67	801.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				20.8115			10.1289	10.6826	0.0000

PODSUMOWANIE

Trasy kablowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM	15887.96	2993.81	12894.15
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	1972.30	1972.30	
RAZEM	17860.26	4966.11	12894.15
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	536.24	536.24	
RAZEM	18396.50	5502.35	12894.15
OGÓŁEM		18396.50	

Słownie: osiemnaście tysięcy trzysta dziewięćdziesiąt sześć i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4		Rozprowadzenie przewodów							
37	KNNR 5 d.4 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie przedmiar = 10000 m							
R:robocizna			r-g	0.102000	1020.0000	17.77	18125.00		
Razem koszty bezpośrednie:				18125.00			18125.00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				1.8125			1.8125	0.0000	0.0000
38	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = 10000 m							
R:robocizna			r-g	0.031500	315.0000	17.77	5598.00		
Razem koszty bezpośrednie:				5598.00			5598.00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.5598			0.5598	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
39	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = $10000 \cdot 0.025 \cdot 0.025 = 6.250 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	4.030000	25.1875	17.77	447.58		
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	1.1938	815.86		973.93	
	M:Piasek do betonów		m³	1.100000	6.8750	30.26		208.04	
	M:Ciasto wapienne		m³	0.160000	1.0000	251.28		251.28	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		14.33		35.83	
	Razem koszty bezpośrednie:	1916.66					447.58	1469.08	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
40	KSNR 5 d.4 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 ceglany Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm² przedmiar = 45 m							
	R:robocizna		r-g	0.336000	15.1200	17.77	268.68		
	M:Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm²		m	1.040000	46.8000	67.94		3179.59	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		31.80		127.18	
	Razem koszty bezpośrednie:	3575.45					268.68	3306.77	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	79.4546					5.9707	73.4839	0.0000
41	KSNR 5 d.4 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 ceglany Przewód instalacyjny YDYżo 5x16mm² 450/750V przedmiar = 80 m							
	R:robocizna		r-g	0.336000	26.8800	17.77	477.66		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x16mm² 450/750V		m	1.040000	83.2000	42.44		3531.01	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		35.31		141.24	
	Razem koszty bezpośrednie:	4149.91					477.66	3672.25	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	51.8738					5.9707	45.9031	0.0000
42	KSNR 5 d.4 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 ceglany Przewód instalacyjny YDYżo 5x10mm² 450/750V przedmiar = 75 m							
	R:robocizna		r-g	0.336000	25.2000	17.77	447.80		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x10mm² 450/750V		m	1.040000	78.0000	30.03		2342.34	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		23.42		93.69	
	Razem koszty bezpośrednie:	2883.83					447.80	2436.03	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	38.4511					5.9707	32.4804	0.0000
43	KSNR 5 d.4 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 ceglany Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V przedmiar = 40 m							
	R:robocizna		r-g	0.336000	13.4400	17.77	238.83		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V		m	1.040000	41.6000	12.04		500.86	
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000		5.01		20.04	
	Razem koszty bezpośrednie:	759.73					238.83	520.90	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	18.9932					5.9707	13.0225	0.0000
44	KNNR 5 d.4 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm² 450/750V przedmiar = 15 m							
	R:robocizna		r-g	0.067200	1.0080	17.77	17.91		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm² 450/750V		m	1.040000	15.6000	4.55		70.98	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.71		1.77	
	Razem koszty bezpośrednie:	90.66					17.91	72.75	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	6.0444					1.1941	4.8503	0.0000
45	KNNR 5 d.4 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w tynku betonowym Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V przedmiar = 5016 m							
	R:robocizna		r-g	0.069300	347.6088	17.77	6177.20		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V		m	1.040000	5216.6400	2.79		14554.43	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		145.54		363.66	
	Razem koszty bezpośrednie:	21095.29					6177.20	14918.09	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	4.2056					1.2315	2.9741	0.0000
46	KNNR 5 d.4 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w tynku betonowym Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm² 450/750V przedmiar = 4440 m							
	R:robocizna		r-g	0.069300	307.6920	17.77	5467.86		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm² 450/750V		m	1.040000	4617.6000	1.94		8958.14	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		89.58		223.78	
	Razem koszty bezpośrednie:	14649.78					5467.86	9181.92	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.2995					1.2315	2.0680	0.0000
47	KNNR 5 d.4 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane w tynku betonowym Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm² 450/750V przedmiar = 486 m							
	R:robocizna		r-g	0.069300	33.6798	17.77	598.51		
	M:Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm² 450/750V		m	1.040000	505.4400	1.60		808.70	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		8.09		20.22	
	Razem koszty bezpośrednie:	1427.43					598.51	828.92	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	2.9371					1.2315	1.7056	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
48	KSNR 5 d.4 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYżo 5x6mm² 450/750V</i> przedmiar = 186 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	62.4960	17.77	1110.55		
M:Przewód instalacyjny YLYżo 5x6mm ² 450/750V			m	1.040000	193.4400	15.40		2978.98	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		29.79		119.15	
Razem koszty bezpośrednie:							1110.55	3098.13	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							5.9707	16.6566	0.0000
49	KNNR 5 d.4 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		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							26.6550	0.0000	0.0000
50	KNNR 5 d.4 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 20 szt.żył							
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
51	KNNR 5 d.4 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
52	KNNR 5 d.4 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
53	KNNR 5 d.4 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
54	KNNR 5 d.4 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 = 100 m							
R:robocizna			r-g	0.109000	10.9000	17.77	193.69		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	104.0000	0.81		84.24	
M:Złączki do rur			szt.	0.410000	41.0000	0.29		11.89	
M:Uchwyt rurek			szt.	0.100000	10.0000	0.78		7.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.04		2.60	
Razem koszty bezpośrednie:							193.69	106.53	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.9369	1.0653	0.0000
55	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> przedmiar = 150 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	5.2800	17.77	93.83		
M:Przewód HDMI			m	1.040000	156.0000	5.68		886.08	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		8.86		22.16	
Razem koszty bezpośrednie:							93.83	908.24	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.6255	6.0549	0.0000
56	KNNR 5 d.4 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI przedmiar = 15*2*10 = 300.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	6.0000	17.77	106.62		
Razem koszty bezpośrednie:							106.62		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.3554	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Rozprowadzenie przewodów				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	81540.83	41021.22	40519.61	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	27032.91	27032.91		
RAZEM	108573.74	68054.13	40519.61	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	7349.66	7349.66		
RAZEM	115923.40	75403.79	40519.61	
			OGÓŁEM	115923.40

Słownie: sto piętnaście tysięcy dziewięćset dwadzieścia trzy i 40/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Rozdzielnie elektryczne							
57	KNNR 5 d.5 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T3</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.650000	5.6500	17.77	100.40		
M:Rozdzielnia T3			szt.	1.000000	1.0000	16188.05		16188.05	
Razem koszty bezpośrednie:							100.40	16188.05	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							100.4005	16188.050	0.0000
58	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T11</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T11			szt.	1.000000	1.0000	7024.88		7024.88	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	7024.88	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	7024.8800	0.0000
59	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia T0</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Rozdzielnia T0			szt.	1.000000	1.0000	5498.83		5498.83	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	5498.83	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	5498.8300	0.0000
60	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Szafa RACK</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Szafa RACK			szt.	1.000000	1.0000	18363.07		18363.07	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	18363.07	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	18363.070	0.0000
61	KNNR 5 d.5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Zasilcz UPS</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000	17.77	49.76		
M:Zasilcz UPS			szt.	1.000000	1.0000	4540.32		4540.32	
Razem koszty bezpośrednie:							49.76	4540.32	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							49.7560	4540.3200	0.0000

PODSUMOWANIE

					Rozdzielnie elektryczne			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM				51914.59	299.44	51615.15	
	Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)				197.32	197.32		
	RAZEM				52111.91	496.76	51615.15	
	Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))				53.63	53.63		
	RAZEM				52165.54	550.39	51615.15	
					OGÓŁEM		52165.54	

Słownie: pięćdziesiąt dwa tysiące sto sześćdziesiąt pięć i 54/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Instalacja komputerowa							
62	KNNR 5 d.6 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 2000 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	356.0000	17.77	6326.20		
Razem koszty bezpośrednie:							6326.20		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							3.1631	0.0000	0.0000
63	KNNR 5 d.6 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 2000 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	105.0000	17.77	1865.80		
Razem koszty bezpośrednie:							1865.80		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							0.9329	0.0000	0.0000
64	KNNR 5 d.6 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 2000*0.1*0.1 = 20.000 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	80.6000	17.77	1432.26		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	3.8200	815.86		3116.59	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	22.0000	30.26		665.72	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	3.2000	251.28		804.10	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		45.86		114.66	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:		6133.33					1432.26	4701.07	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
65	KNNR 5 d.6 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 = 2000 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	142.8000	17.77	2537.60		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	2080.0000	0.81		1684.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		16.85		42.20	
Razem koszty bezpośrednie:		4264.60					2537.60	1727.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.1323					1.2688	0.8635	0.0000
66	KNNR 5 d.6 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 = 2300 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	80.9600	17.77	1438.65		
M:Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary			m	1.040000	2392.0000	1.26		3013.92	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		30.14		75.44	
Razem koszty bezpośrednie:		4528.01					1438.65	3089.36	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1.9687					0.6255	1.3432	0.0000
67	KNR AT-15 d.6 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 72 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	15.1200	17.77	268.68		
M:Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	72.0000	26.49		1907.28	
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	72.0000	17.67		1272.24	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		2.69		4.03	
Razem koszty bezpośrednie:		3452.23					268.68	3183.55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		47.9477					3.7317	44.2160	0.0000
68	KNR AT-15 d.6 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 72 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	0.9360	17.77	16.63		
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.166		0.25	
Razem koszty bezpośrednie:		16.88					16.63	0.25	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.2345					0.2310	0.0035	0.0000
69	KNR AT-15 d.6 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> przedmiar = 72 szt.							
R:robocizna			r-g	0.090000	6.4800	17.77	115.15		
M:Linka uziemiająca			szt.	1.000000	72.0000	3.14		226.08	
M:materiały pomocnicze			%	1.500000		1.15		1.73	
Razem koszty bezpośrednie:		342.96					115.15	227.81	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		4.7633					1.5993	3.1640	0.0000
70	KNNR 5 d.6 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 30 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	95.7000	17.77	1700.59		
Razem koszty bezpośrednie:		1700.59					1700.59		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		56.6863					56.6863	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja komputerowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	28630.60	15701.56	12929.04	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	10334.43	10334.43		
RAZEM	38965.03	26035.99	12929.04	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	2809.69	2809.69		
RAZEM	41774.72	28845.68	12929.04	

OGÓŁEM 41774.72

Słownie: czterdzieści jeden tysięcy siedemset siedemdziesiąt cztery i 72/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		Instalacja przyzewowa							
71	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 20*33 = 660.000 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	117.4800	17.77	2087.65		
Razem koszty bezpośrednie:		2087.65					2087.65		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		3.1631					3.1631	0.0000	0.0000
72	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 20*33 = 660.000 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	34.6500	17.77	615.71		
Razem koszty bezpośrednie:		615.71					615.71		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.9329				0.9329	0.0000	0.0000
73 KNNR 5 d.7 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = $660 \times 0.1 \times 0.1 = 6.600 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	4.030000	26.5980	17.77	472.65		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	1.2606	815.86		1028.47	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	7.2600	30.26		219.69	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	1.0560	251.28		265.35	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		15.14		37.84	
Razem koszty bezpośrednie:		2024.00					472.65	1551.35	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		306.6662					71.6131	235.0531	0.0000
74 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> przedmiar = 600 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	42.8400	17.77	761.28		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	624.0000	0.81		505.44	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		5.05		12.66	
Razem koszty bezpośrednie:		1279.38					761.28	518.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.1323					1.2688	0.8635	0.0000
75 KNNR 5 d.7 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód instalacyjny YDY 2x1mm² 450/750V</i> przedmiar = $33 \times 25 = 825.000 \text{ m}$							
R:robocizna			r-g	0.035200	29.0400	17.77	516.04		
M:Przewód instalacyjny YDY 2x1mm ² 450/750V			m	1.040000	858.0000	1.16		995.28	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		9.95		24.92	
Razem koszty bezpośrednie:		1536.24					516.04	1020.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1.8621					0.6255	1.2366	0.0000
76 KNNR 5 d.7 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 30 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	25.5000	17.77	453.14		
M:Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	30.0000	200.26		6007.80	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	120.0000	0.17		20.40	
Razem koszty bezpośrednie:		6481.34					453.14	6028.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		216.0445					15.1045	200.9400	0.0000
77 KNNR 5 d.7 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Lampka grupowa</i> przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	2.5500	17.77	45.31		
M:Lampka grupowa			szt.	1.000000	3.0000	187.11		561.33	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	12.0000	0.17		2.04	
Razem koszty bezpośrednie:		608.68					45.31	563.37	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		202.8945					15.1045	187.7900	0.0000
78 KNNR 5 d.7 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 48 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	40.8000	17.77	725.02		
M:Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	48.0000	187.01		8976.48	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	192.0000	0.17		32.64	
Razem koszty bezpośrednie:		9734.14					725.02	9009.12	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		202.7945					15.1045	187.6900	0.0000
79 KNNR 5 d.7 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 37 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	31.4500	17.77	558.87		
M:Przycisk kasujący instalacji przyzywowej			szt.	1.000000	37.0000	187.01		6919.37	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	148.0000	0.17		25.16	
Razem koszty bezpośrednie:		7503.40					558.87	6944.53	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		202.7945					15.1045	187.6900	0.0000
80 KNNR 5 d.7 0409-02		Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i> przedmiar = 33 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	28.0500	17.77	498.45		
M:Zasilacz 24V instalacji przyzewowej			szt.	1.000000	33.0000	146.47		4833.51	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	132.0000	0.17		22.44	
Razem koszty bezpośrednie:		5354.40					498.45	4855.95	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		162.2545					15.1045	147.1500	0.0000
81 KNR AL-01 d.7 0101-01		Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala instalacji przyzwowej</i> analogia przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	14.1000	17.77	250.56		
M:Centrala instalacji przyzwowej			szt.	1.000000	1.0000	5751.07		5751.07	
Razem koszty bezpośrednie:		6001.63					250.56	5751.07	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		6001.6270					250.5570	5751.0700	0.0000

Instalacja przyzewowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	43226.57	6984.68	36241.89	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	4601.92	4601.92		
RAZEM	47828.49	11586.60	36241.89	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	1251.18	1251.18		
RAZEM	49079.67	12837.78	36241.89	
OGÓŁEM			49079.67	

Słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy siedemdziesiąt dziewięć i 67/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8		Zasilanie klap dymowych							
82	KNR AL-01 d.8 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> przedmiar = 3 szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	42.3000	17.77	751.67		
M:Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A			szt	1.000000	3.0000	1282.59		3847.77	
Razem koszty bezpośrednie:				4599.44			751.67	3847.77	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				1533.1470			250.5570	1282.5900	0.0000
83	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	7.5600	17.77	134.34		
M:Akumulator 12V, 3 Ah			szt	1.000000	12.0000	115.84		1390.08	
Razem koszty bezpośrednie:				1524.42			134.34	1390.08	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				127.0351			11.1951	115.8400	0.0000
84	KNNR 5 d.8 1207-07	Wycucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 267 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	47.5260	17.77	844.55		
Razem koszty bezpośrednie:				844.55			844.55		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				3.1631			3.1631	0.0000	0.0000
85	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 267 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	14.0175	17.77	249.08		
Razem koszty bezpośrednie:				249.08			249.08		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.9329			0.9329	0.0000	0.0000
86	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 2.67 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	10.7601	17.77	191.21		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.5100	815.86		416.06	
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	2.9370	30.26		88.87	
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.4272	251.28		107.35	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		6.12		15.31	
Razem koszty bezpośrednie:				818.80			191.21	627.59	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				306.6662			71.6131	235.0531	0.0000
87	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> przedmiar = 267 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	19.0638	17.77	338.77		
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	277.6800	0.81		224.92	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.25		5.63	
Razem koszty bezpośrednie:				569.32			338.77	230.55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				2.1323			1.2688	0.8635	0.0000
88	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8</i> przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	4.2240	17.77	75.06		
M:Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8			m	1.040000	124.8000	1.31		163.49	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.63		4.09	
Razem koszty bezpośrednie:				242.64			75.06	167.58	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				2.0220			0.6255	1.3965	0.0000
89	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8</i> przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	4.2240	17.77	75.06		
M:Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8			m	1.040000	124.8000	2.50		312.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		3.12		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:				394.86			75.06	319.80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				3.2905			0.6255	2.6650	0.0000
90	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm² 300/500V</i> przedmiar = 168 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	5.9136	17.77	105.08		
M:Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V			m	1.040000	174.7200	4.75		829.92	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		8.30		20.75	
Razem koszty bezpośrednie:			955.75				105.08	850.67	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			5.6890				0.6255	5.0635	0.0000
91 KNNR 5 d.8 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 = 120 m								
R:robocizna			r-g	0.035200	4.2240	17.77	75.06		
M:Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0, 8mm2			m	1.040000	124.8000	2.22		277.06	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		2.77		6.92	
Razem koszty bezpośrednie:			359.04				75.06	283.98	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			2.9920				0.6255	2.3665	0.0000
92 KNNR 5 d.8 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża <i>Przycisk przewietrzania</i> przedmiar = 15 szt.								
R:robocizna			r-g	0.315000	4.7250	17.77	83.96		
M:Przycisk przewietrzania			szt.	1.020000	15.3000	239.96		3671.39	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		36.71		91.79	
Razem koszty bezpośrednie:			3847.14				83.96	3763.18	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			256.4758				5.5976	250.8782	0.0000
93 KNR AL-01 d.8 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 3 system								
R:robocizna			r-g	17.600000	52.8000	17.77	938.26		
Razem koszty bezpośrednie:			938.26				938.26		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			312.7520				312.7520	0.0000	0.0000
94 KNNR 5 d.8 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 12 otw.								
R:robocizna			r-g	3.190000	38.2800	17.77	680.24		
Razem koszty bezpośrednie:			680.24				680.24		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			56.6863				56.6863	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Zasilanie klap dymowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	16023.54	4542.34	11481.20	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2992.23	2992.23		
RAZEM	19015.77	7534.57	11481.20	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	813.55	813.55		
RAZEM	19829.32	8348.12	11481.20	

OGÓŁEM 19829.32

Słownie: dziewiętnaście tysięcy osiemset dwadzieścia dziewięć i 32/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9	Instalacja CCTV								
95 KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 14*45 = 630.000 m								
R:robocizna			r-g	0.178000	112.1400	17.77	1992.75		
Razem koszty bezpośrednie:			1992.75				1992.75		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.1631				3.1631	0.0000	0.0000
96 KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 630 m								
R:robocizna			r-g	0.052500	33.0750	17.77	587.73		
Razem koszty bezpośrednie:			587.73				587.73		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.9329				0.9329	0.0000	0.0000
97 KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 630*0.1*0.1 = 6.300 m³								
R:robocizna			r-g	4.030000	25.3890	17.77	451.16		
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	1.2033	815.86		981.72	
M:Piasek do betonów			m³	1.100000	6.9300	30.26		209.70	
M:Ciasto wapienne			m³	0.160000	1.0080	251.28		253.29	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		14.45		36.12	
Razem koszty bezpośrednie:			1931.99				451.16	1480.83	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			306.6662				71.6131	235.0531	0.0000
98 KNNR 5 d.9 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rury winidurkowe</i> przedmiar = 630 m								
R:robocizna			r-g	0.109000	68.6700	17.77	1220.25		
M:Rury winidurkowe			m	1.040000	655.2000	0.99		648.65	
M:Złączki do rur			szt.	0.410000	258.3000	0.29		74.91	
M:Uchwyty rurek			szt.	0.100000	63.0000	0.78		49.14	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		7.73		19.34	
Razem koszty bezpośrednie:			2012.29				1220.25	792.04	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.1941				1.9369	1.2572	0.0000
99 KNNR 5 d.9 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e przedmiar = 680 m							
R: robocizna			r-g	0.035200	23.9360	17.77	425.34		
M: Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e			m	1.040000	707.2000	1.12		792.06	
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		7.92		19.79	
Razem koszty bezpośrednie:			1237.19				425.34	811.85	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			1.8194				0.6255	1.1939	0.0000
100 KNR AT-15 d.9 0118-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 14 pomiar							
R: robocizna			r-g	0.840000	11.7600	17.77	208.98		
M: materiały pomocnicze			%	1.500000		2.09		3.13	
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:			346.00				208.98	3.13	133.89
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			24.7141				14.9268	0.2239	9.5634
101 KNR AL-01 d.9 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP) przedmiar = 13 szt.							
R: robocizna			r-g	3.360000	43.6800	17.77	776.19		
M: Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)			szt.	1.000000	13.0000	661.98		8605.74	
Razem koszty bezpośrednie:			9381.93				776.19	8605.74	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			721.6872				59.7072	661.9800	0.0000
102 KNR AL-01 d.9 0501-01		Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3 przedmiar = 1 szt.							
R: robocizna			r-g	3.360000	3.3600	17.77	59.71		
M: Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3			szt.	1.000000	1.0000	910.22		910.22	
Razem koszty bezpośrednie:			969.93				59.71	910.22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			969.9272				59.7072	910.2200	0.0000
103 KNR AT-14 d.9 0105-02		Montaż złącza RJ45 na skrótcie 4-parowej ekranowanej STP/FTP przedmiar = 28 szt.							
R: robocizna			r-g	0.137000	3.8360	17.77	68.17		
M: materiały pomocnicze			%	2.500000		0.68		1.71	
M: Złącze RJ45			szt.	1.000000	28.0000	0.63		17.64	
Razem koszty bezpośrednie:			87.52				68.17	19.35	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.1254				2.4345	0.6909	0.0000
104 KNR AL-01 d.9 0506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 14 linia							
R: robocizna			r-g	1.850000	25.9000	17.77	460.24		
Razem koszty bezpośrednie:			460.24				460.24		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			32.8745				32.8745	0.0000	0.0000
105 KNR AL-01 d.9 0506-02		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 14 linia							
R: robocizna			r-g	1.540000	21.5600	17.77	383.12		
Razem koszty bezpośrednie:			383.12				383.12		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			27.3658				27.3658	0.0000	0.0000
106 KNNR 5 d.9 1209-1205		Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 10 otw.							
R: robocizna			r-g	3.190000	31.9000	17.77	566.86		
Razem koszty bezpośrednie:			566.86				566.86		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			56.6863				56.6863	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	19957.55	7200.50	12623.16	133.89
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	4828.12	4739.90		88.22
RAZEM	24785.67	11940.40	12623.16	222.11
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	1312.68	1288.69		23.99
RAZEM	26098.35	13229.09	12623.16	246.10
OGÓŁEM				26098.35

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy dziewięćdziesiąt osiem i 35/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
107	KNNR 5 d.10 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> przedmiar = 250 m							
	R:robocizna		r-g	1.020000	255.0000	17.77	4531.35		
	M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4		m	1.040000	260.0000	2.90		754.00	
	M:Osłony przewodów		szt.	0.060000	15.0000	6.62		99.30	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		8.53		21.33	
	Razem koszty bezpośrednie:	5405.98					4531.35	874.63	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	21.6239					18.1254	3.4985	0.0000
108	KNNR 5 d.10 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Ośłona 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:Ośłona 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
109	KNNR 5 d.10 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	
	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
110	KNNR 5 d.10 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 650 m							
	R:robocizna		r-g	0.286000	185.9000	17.77	3303.43		
	M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm		m	1.040000	676.0000	2.08		1406.08	
	M:Wspornik dachowy		szt.	0.123188	80.0722	6.04		483.67	
	M:Śruba naciągowa		szt.	0.119565	77.7173	15.19		1180.53	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		30.70		76.77	
	Razem koszty bezpośrednie:	6450.48					3303.43	3147.05	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	9.9238					5.0822	4.8416	0.0000
111	KNNR 5 d.10 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> przedmiar = 12*12 = 144.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.365000	52.5600	17.77	934.00		
	M:Rurki instalacyjna sztywna 28mm		m	1.040000	149.7600	1.00		149.76	
	M:Złączki ZCL 28		szt.	0.410000	59.0400	0.51		30.11	
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	2.100000	302.4000	0.17		51.41	
	M:Uchwyty UL 28		szt.	2.100000	302.4000	0.55		166.32	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		3.98		9.94	
	Razem koszty bezpośrednie:	1341.54					934.00	407.54	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	9.3162					6.4861	2.8301	0.0000
112	KNNR 5 d.10 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 12*12 = 144.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.039000	5.6160	17.77	99.79		
	M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm		m	1.040000	149.7600	2.08		311.50	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		3.12		7.79	
	Razem koszty bezpośrednie:	419.08					99.79	319.29	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	2.9103					0.6930	2.2173	0.0000
113	KNNR 5 d.10 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> przedmiar = 334 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.323000	107.8820	17.77	1917.06		
	M:Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe		szt.	1.000000	334.0000	6.54		2184.36	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		21.84		54.61	
	Razem koszty bezpośrednie:	4156.03					1917.06	2238.97	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	12.4432					5.7397	6.7035	0.0000
114	KNNR 5 d.10 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Obudowa złącza kontrolnego</i> przedmiar = 12 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.810000	21.7200	17.77	385.96		
	M:Obudowa złącza kontrolnego		szt.	1.000000	12.0000	74.47		893.64	
	Razem koszty bezpośrednie:	1279.60					385.96	893.64	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	106.6337					32.1637	74.4700	0.0000
115	KNNR 5 d.10 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> przedmiar = 12 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.449000	5.3880	17.77	95.74		
	M:Złącza kontrolne		szt.	1.000000	12.0000	8.02		96.24	
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.96		2.41	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			194.39				95.74	98.65	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			16.1992				7.9787	8.2205	0.0000
116	KNNR 5 d.10 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie przedmiar = 12 szt.							
R:robocizna			r-g	0.248000	2.9760	17.77	52.88		
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.124000	1.4880	5.80			8.63
Razem koszty bezpośrednie:			61.51				52.88		8.63
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			5.1262				4.4070	0.0000	0.7192
117	KNNR 5 d.10 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm2 przedmiar = 200 m							
R:robocizna			r-g	0.290000	58.0000	17.77	1030.66		
M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm2			m	1.040000	208.0000	7.17		1491.36	
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	1.110000	222.0000	0.17		37.74	
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	1.2000	6.45		7.74	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		15.37		38.42	
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	5.8800	5.80			34.10
Razem koszty bezpośrednie:			2640.02				1030.66	1575.26	34.10
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			13.2001				5.1533	7.8763	0.1705
118	KNNR 5 d.10 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm2 przedmiar = 250 m							
R:robocizna			r-g	0.105000	26.2500	17.77	466.48		
M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm2			m	1.040000	260.0000	2.76		717.60	
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	1.5000	6.45		9.68	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		7.27		18.18	
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	7.3500	5.80			42.63
Razem koszty bezpośrednie:			1254.57				466.48	745.46	42.63
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			5.0182				1.8659	2.9818	0.1705
119	KNNR 5 d.10 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2 przedmiar = 15 m							
R:robocizna			r-g	0.105000	1.5750	17.77	27.99		
M:Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2			m	1.040000	15.6000	11.68		182.21	
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.0900	6.45		0.58	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.83		4.57	
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	0.4410	5.80			2.56
Razem koszty bezpośrednie:			217.91				27.99	187.36	2.56
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			14.5269				1.8659	12.4905	0.1705
120	KNNR-W 9 d.10 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna wyrównawcza GSWP 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
121	KNNR-W 9 d.10 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
122	KNNR-W 9 d.10 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) Szyna wyrównawcza MSWP przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	0.220000	1.1000	17.77	19.55		
M:Szyna wyrównawcza MSWP			szt.	1.000000	5.0000	72.40		362.00	
M:materiały pomocnicze			%	4.000000		3.62		14.48	
Razem koszty bezpośrednie:			396.03				19.55	376.48	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			79.2054				3.9094	75.2960	0.0000
123	KNNR 5 d.10 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

Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	26942.89	15204.81	11640.74	97.34
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	10082.06	10017.83		64.23
RAZEM	37024.95	25222.64	11640.74	161.57
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	2741.19	2723.70		17.49
RAZEM	39766.14	27946.34	11640.74	179.06
OGÓŁEM				39766.14

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy siedemset sześćdziesiąt sześć i 14/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
11		Instalacja SAP							
124	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek							
d.11	0403-01	Gniazdo czujek przedmiar = 278 szt.							
R:robocizna			r-g	0.810000	225.1800	17.77	4001.45		
M:Gniazdo czujek			szt.	1.000000	278.0000	45.52		12654.56	
Razem koszty bezpośrednie:							4001.45	12654.56	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							14.3937	45.5200	0.0000
125	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu							
d.11	0401-01	Czujka optyczna dymu przedmiar = 274 szt.							
R:robocizna			r-g	1.550000	424.7000	17.77	7546.92		
M:Czujka optyczna dymu			szt.	1.000000	274.0000	148.95		40812.30	
Razem koszty bezpośrednie:							7546.92	40812.30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							27.5435	148.9500	0.0000
126	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu							
d.11	0401-01	Czujka temperaturowa przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	1.550000	6.2000	17.77	110.17		
M:Czujka temperaturowa			szt.	1.000000	4.0000	148.95		595.80	
Razem koszty bezpośrednie:							110.17	595.80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							27.5435	148.9500	0.0000
127	KNR AL-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć							
d.11	0402-03	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć przedmiar = 42 szt.							
R:robocizna			r-g	0.930000	39.0600	17.77	694.10		
M:Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć			szt.	1.000000	42.0000	206.88		8688.96	
M:Piktogram ROP			szt.	1.000000	42.0000	6.62		278.04	
Razem koszty bezpośrednie:							694.10	8967.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							16.5261	213.5000	0.0000
128	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym							
d.11	0108-05	Sygnalizator optyczno - akustyczny przedmiar = 19 szt.							
R:robocizna			r-g	7.360000	139.8400	17.77	2484.96		
M:Sygnalizator optyczno - akustyczny			szt.	1.000000	19.0000	264.79		5031.01	
Razem koszty bezpośrednie:							2484.96	5031.01	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							130.7872	264.7900	0.0000
129	KNR AL-01	Montaż modułu do 8 adresów							
d.11	0113-04	Moduł wejścia/wyjścia analogia przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	3.730000	7.4600	17.77	132.56		
M:Moduł wejścia/wyjścia			szt.	1.000000	2.0000	711.63		1423.26	
Razem koszty bezpośrednie:							132.56	1423.26	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							66.2821	711.6300	0.0000
130	KNR 5	Odgałęźniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 przykręcane							
d.11	0305-12	Puszka PIP-2A analogia przedmiar = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	0.658000	3.2900	17.77	58.46		
M:Puszka PIP-2A			szt.	1.000000	5.0000	26.98		134.90	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		1.35		3.37	
Razem koszty bezpośrednie:							58.46	138.27	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							11.6927	27.6545	0.0000
131	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych							
d.11	0101-01	Centrala sygnalizacji pożaru 5 - pętlowa przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	14.100000	14.1000	17.77	250.56		
M:Centrala sygnalizacji pożaru 5 - pętlowa			szt.	1.000000	1.0000	9837.36		9837.36	
Razem koszty bezpośrednie:							250.56	9837.36	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							250.5570	9837.3600	0.0000
132	KNR AL-01	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna							
d.11	0107-02	Drukarka zewnętrzna - KAFKA przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.800000	5.8000	17.77	103.07		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Drukarka zewnętrzna - KAFKA			szt.	1.000000	1.0000	620.62		620.62	
Razem koszty bezpośrednie:			723.69				103.07	620.62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			723.6860				103.0660	620.6200	0.0000
133	KNR AL-01 d.11 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) <i>Układ transmisji alarmów do PSP</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.650000	0.6500	17.77	11.55		
M:Układ transmisji alarmów do PSP			szt.	1.000000	1.0000	827.47		827.47	
Razem koszty bezpośrednie:			839.02				11.55	827.47	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			839.0205				11.5505	827.4700	0.0000
134	KNR AL-01 d.11 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną <i>Interfejs telefoniczny</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	18.720000	18.7200	17.77	332.65		
M:Interfejs telefoniczny			szt.	1.000000	1.0000	579.23		579.23	
Razem koszty bezpośrednie:			911.88				332.65	579.23	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			911.8844				332.6544	579.2300	0.0000
135	KNR AL-01 d.11 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową <i>Interfejs bezprzewodowy</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	20.600000	20.6000	17.77	366.06		
M:Interfejs bezprzewodowy			szt.	1.000000	1.0000	620.62		620.62	
Razem koszty bezpośrednie:			986.68				366.06	620.62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			986.6820				366.0620	620.6200	0.0000
136	KNR AL-01 d.11 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>Obudowa akumulatora</i> przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.308000	0.6160	17.77	10.95		
M:Obudowa akumulatora			szt.	1.000000	2.0000	82.75		165.50	
Razem koszty bezpośrednie:			176.45				10.95	165.50	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			88.2232				5.4732	82.7500	0.0000
137	KNR AL-01 d.11 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12V/28Ah</i> przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	2.500000	5.0000	17.77	88.85		
M:Akumulator 12V/28Ah			szt.	1.000000	2.0000	231.69		463.38	
Razem koszty bezpośrednie:			552.23				88.85	463.38	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			276.1150				44.4250	231.6900	0.0000
138	KNR 5 d.11 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 100 m							
R:robocizna			r-g	0.092000	9.2000	17.77	163.48		
M:Rurka ochronna			m	1.040000	104.0000	1.53		159.12	
M:Łącznik rurek			szt.	0.700000	70.0000	0.67		46.90	
M:Uchwyt rurek			szt.	1.500000	150.0000	0.78		117.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		3.23		8.08	
Razem koszty bezpośrednie:			494.58				163.48	331.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			4.9458				1.6348	3.3110	0.0000
139	KNR 5 d.11 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 400 m							
R:robocizna			r-g	0.067200	26.8800	17.77	477.64		
M:Peszel ochronny			m	1.040000	416.0000	0.83		345.28	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		3.45		8.64	
Razem koszty bezpośrednie:			831.56				477.64	353.92	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			2.0789				1.1941	0.8848	0.0000
140	KNR 5 d.11 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2</i> przedmiar = 690 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	24.2880	17.77	431.60		
M:Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2			m	1.040000	717.6000	5.29		3796.10	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		37.96		94.88	
Razem koszty bezpośrednie:			4322.58				431.60	3890.98	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.2646				0.6255	5.6391	0.0000
141	KNR 5 d.11 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2</i> przedmiar = 150 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	5.2800	17.77	93.83		
M:Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2			m	1.040000	156.0000	3.02		471.12	
M:materiały pomocnicze			%	2.500000		4.71		11.78	
Razem koszty bezpośrednie:			576.73				93.83	482.90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.8448				0.6255	3.2193	0.0000
142	KNR 5 d.11 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2</i> przedmiar = 1915 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	67.4080	17.77	1197.83		
M:Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2			m	1.040000	1991.6000	1.77		3525.13	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze									
		Razem koszty bezpośrednie:	4811.05	%	2.500000	35.25		88.09	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	2.5123				1197.83	3613.22	
143	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych							
d.11	0602-06	przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna		r-g	5.920000	5.9200	17.77	105.20	
		Razem koszty bezpośrednie:	105.20				105.20		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	105.1984				105.1984	0.0000	0.0000
144	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32							
d.11	0602-07	przedmiar = 353 szt.							
		R:robocizna		r-g	0.170000	60.0100	17.77	1066.38	
		Razem koszty bezpośrednie:	1066.38				1066.38		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.0209				3.0209	0.0000	0.0000
145	KNR AL-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów							
d.11	0603-08	przedmiar = 5 lin.							
		R:robocizna		r-g	86.910000	434.5500	17.77	7721.95	
		S:Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta		m-g	0.950000	4.7500	95.22		452.30
		Razem koszty bezpośrednie:	8174.25				7721.95		452.30
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1634.8497				1544.3907	0.0000	90.4590
146	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych							
d.11	0604-01	przedmiar = 1 szt							
		R:robocizna		r-g	5.750000	5.7500	17.77	102.18	
		Razem koszty bezpośrednie:	102.18				102.18		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	102.1775				102.1775	0.0000	0.0000
147	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych							
d.11	0604-06	przedmiar = 1 szt							
		R:robocizna		r-g	61.000000	61.0000	17.77	1083.97	
		Razem koszty bezpośrednie:	1083.97				1083.97		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1083.9700				1083.9700	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

					Instalacja SAP			
			RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
		RAZEM	120497.17	28636.37	91408.50	452.30		
		Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	19175.38	18877.32		298.06		
		RAZEM	139672.55	47513.69	91408.50	750.36		
		Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	5213.58	5132.54		81.04		
		RAZEM	144886.13	52646.23	91408.50	831.40		
		OGÓŁEM				144886.13		

Słownie: sto czterdzieści cztery tysiące osiemset osiemdziesiąt sześć i 13/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12		Instalacja dzwonek							
148	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.12	0205-01	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2							
		przedmiar = 330 m							
		R:robocizna		r-g	0.054600	18.0180	17.77	320.17	
		M:Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2		m	1.040000	343.2000	3.84	1317.89	
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		13.18	32.93	
		Razem koszty bezpośrednie:	1670.99				320.17	1350.82	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	5.0636				0.9702	4.0934	0.0000
149	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.12	0406-01	Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"							
		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:	813.32				11.20	802.12	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	813.3151				11.1951	802.1200	0.0000
150	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg							
d.12	0406-01	Dzwonek szkolny 230V							
		przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna		r-g	0.630000	2.5200	17.77	44.78	
		M:Dzwonek szkolny 230V		kpl.	1.000000	4.0000	288.81	1155.24	
		Razem koszty bezpośrednie:	1200.02				44.78	1155.24	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	300.0051				11.1951	288.8100	0.0000
151	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce							
d.12	1203-01	przedmiar = 24 szt.żył							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.015800	0.3792	17.77	6.74		
Razem koszty bezpośrednie:	6.74						6.74		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	0.2808						0.2808	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

					Instalacja dzwonnkowa			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					3691.07	382.89	3308.18	
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)					253.22	253.22		
RAZEM					3944.29	636.11	3308.18	
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))					68.85	68.85		
RAZEM					4013.14	704.96	3308.18	
					OGÓŁEM		4013.14	

Słownie: cztery tysiące trzynaście i 14/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13		Pomiary							
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
152	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna							
d.13. 0118-01		przedmiar = 72 pomiar							
1									
R:robocizna			r-g	0.840000	60.4800	17.77	1074.73		
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	30.2400	13.53			409.15
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	30.2400	9.24			279.42
Razem koszty bezpośrednie:	1763.30						1074.73		688.57
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	24.4902						14.9268	0.0000	9.5634

PODSUMOWANIE

					Instalacja komputerowa i telefoniczna			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					1763.30	1074.73		688.57
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)					1162.17	708.34		453.83
RAZEM					2925.47	1783.07		1142.40
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))					315.97	192.58		123.39
RAZEM					3241.44	1975.65		1265.79
					OGÓŁEM		3241.44	

Słownie: trzy tysiące dwieście czterdzieści jeden i 44/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.2		Instalacja CCTV							
153	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia							
d.13. 0118-01		przedmiar = 14 pomiar							
2									
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:	342.87						208.98		133.89
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	24.4902						14.9268	0.0000	9.5634
154	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji							
d.13. 0506-01		przedmiar = 14 linia							
2									
R:robocizna			r-g	1.850000	25.9000	17.77	460.24		
Razem koszty bezpośrednie:	460.24						460.24		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	32.8745						32.8745	0.0000	0.0000
155	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących							
d.13. 0506-02		przedmiar = 14 linia							
2									
R:robocizna			r-g	1.540000	21.5600	17.77	383.12		
Razem koszty bezpośrednie:	383.12						383.12		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	27.3658						27.3658	0.0000	0.0000

				Instalacja CCTV
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1186.23	1052.34		133.89
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	781.74	693.50		88.24
RAZEM	1967.97	1745.84		222.13
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	212.53	188.54		23.99
RAZEM	2180.50	1934.38		246.12
OGÓŁEM				2180.50

Słownie: dwa tysiące sto osiemdziesiąt i 50/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.3		Pomiary elektryczne							
156	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy							
d.13.	1302-04	przedmiar = 8 odc.							
3									
R:robocizna			r-g	1.980000	15.8400	17.77	281.48		
Razem koszty bezpośrednie:							281.48		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							35.1846	0.0000	0.0000
157	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)							
d.13.	1303-01	przedmiar = 169 pomiar							
3									
R:robocizna			r-g	0.630000	106.4700	17.77	1891.97		
Razem koszty bezpośrednie:							1891.97		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							11.1951	0.0000	0.0000
158	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)							
d.13.	1303-03	przedmiar = 7 pomiar							
3									
R:robocizna			r-g	0.830000	5.8100	17.77	103.24		
Razem koszty bezpośrednie:							103.24		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							14.7491	0.0000	0.0000
159	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)							
d.13.	1304-05	przedmiar = 176 szt.							
3									
R:robocizna			r-g	0.500000	88.0000	17.77	1563.76		
Razem koszty bezpośrednie:							1563.76		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							8.8850	0.0000	0.0000
160	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)							
d.13.	1305-01	przedmiar = 134 prób.							
3									
R:robocizna			r-g	0.330000	44.2200	17.77	785.79		
Razem koszty bezpośrednie:							785.79		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							5.8641	0.0000	0.0000
161	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)							
d.13.	1305-02	przedmiar = 134*2 = 268.000 prób.							
3									
R:robocizna			r-g	0.270000	72.3600	17.77	1285.84		
Razem koszty bezpośrednie:							1285.84		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							4.7979	0.0000	0.0000
162	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)							
d.13.	1304-03	przedmiar = 12 szt.							
3									
R:robocizna			r-g	1.260000	15.1200	17.77	268.68		
Razem koszty bezpośrednie:							268.68		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							22.3902	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Pomiary elektryczne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6180.76	6180.76		
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	4073.29	4073.29		
RAZEM	10254.05	10254.05		
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	1107.46	1107.46		
RAZEM	11361.51	11361.51		
OGÓŁEM				11361.51

Słownie: jedenaście tysięcy trzysta sześćdziesiąt jeden i 51/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia							
163	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy							
d.13.	1201-02	przedmiar = 135 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.400000	54.0000	17.77	959.58		
Razem koszty bezpośrednie:							959.58		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							7.1080	0.0000	0.0000
164	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu							
d.13.	1201-03	przedmiar = 135*4 = 540.000 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.150000	81.0000	17.77	1439.37		
Razem koszty bezpośrednie:							1439.37		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.6655	0.0000	0.0000
165	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne							
d.13.	1201-02	przedmiar = 41 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.400000	16.4000	17.77	291.43		
Razem koszty bezpośrednie:							291.43		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							7.1080	0.0000	0.0000
166	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne							
d.13.	1201-03	przedmiar = 41*4 = 164.000 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.150000	24.6000	17.77	437.14		
Razem koszty bezpośrednie:							437.14		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.6655	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Pomiar natężenia oświetlenia				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3127.52	3127.52		
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	2061.80	2061.80		
RAZEM	5189.32	5189.32		
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	560.60	560.60		
RAZEM	5749.92	5749.92		
OGÓŁEM			5749.92	

Słownie: pięć tysięcy siedemset czterdzieści dziewięć i 92/100 zł

PODSUMOWANIE

Pomiary				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
13.1 Instalacja komputerowa i telefoniczna	1763.30	1074.73		688.57
13.2 Instalacja CCTV	1186.23	1052.34		133.89
13.3 Pomiary elektryczne	6180.76	6180.76		
13.4 Pomiar natężenia oświetlenia	3127.52	3127.52		
RAZEM	12257.81	11435.35		822.46
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	8079.00	7536.93		542.07
RAZEM	20336.81	18972.28		1364.53
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	2196.56	2049.18		147.38
RAZEM	22533.37	21021.46		1511.91
OGÓŁEM			22533.37	

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące pięćset trzydzieści trzy i 37/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Oprawy oświetleniowe	168905.92	7452.21	161453.71	
2 Osprzęt elektroinstalacyjny	23486.76	7495.46	15991.30	
3 Trasy kablowe	15887.96	2993.81	12894.15	
4 Rozprowadzenie przewodów	81540.83	41021.22	40519.61	
5 Rozdzielnie elektryczne	51914.59	299.44	51615.15	
6 Instalacja komputerowa	28630.60	15701.56	12929.04	
7 Instalacja przyzewowa	43226.57	6984.68	36241.89	
8 Zasilanie klap dymowych	16023.54	4542.34	11481.20	
9 Instalacja CCTV	19957.55	7200.50	12623.16	133.89
10 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	26942.89	15204.81	11640.74	97.34
11 Instalacja SAP	120497.17	28636.37	91408.50	452.30
12 Instalacja dzwinkowa	3691.07	382.89	3308.18	
13 Pomiary	12257.81	11435.35		822.46
RAZEM	612963.26	149350.64	462106.63	1505.99
Koszty pośrednie [Kp] 65.9% od (R+S)	99402.28	98409.70		992.58
RAZEM	712365.54	247760.34	462106.63	2498.57
Zysk [Z] 10.8% od (R+S+Kp(R+S))	27025.81	26755.91		269.90
RAZEM	739391.35	274516.25	462106.63	2768.47
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	170060.01	63138.74	106284.52	636.75
RAZEM	909451.36	337654.99	568391.15	3405.22
			OGÓŁEM	909451.36

Słownie: dziewięćset dziewięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt jeden i 36/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Oprawy oświetleniowe	7452.21	161453.71		4910.90	1335.19	175152.01
2	Osprzęt elektroinstalacyjny	7495.46	15991.30		4942.49	1343.81	29773.06
3	Trasy kablowe	2993.81	12894.15		1972.30	536.24	18396.50
4	Rozprowadzenie przewodów	41021.22	40519.61		27032.91	7349.66	115923.40
5	Rozdzielnie elektryczne	299.44	51615.15		197.32	53.63	52165.54
6	Instalacja komputerowa	15701.56	12929.04		10334.43	2809.69	41774.72
7	Instalacja przyzewowa	6984.68	36241.89		4601.92	1251.18	49079.67
8	Zasilanie klap dymowych	4542.34	11481.20		2992.23	813.55	19829.32
9	Instalacja CCTV	7200.50	12623.16	133.89	4828.12	1312.68	26098.35
10	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	15204.81	11640.74	97.34	10082.06	2741.19	39766.14
11	Instalacja SAP	28636.37	91408.50	452.30	19175.38	5213.58	144886.13
12	Instalacja dzwonekowa	382.89	3308.18		253.22	68.85	4013.14
13	Pomiary	11435.35		822.46	8079.00	2196.56	22533.37
13.1	Instalacja komputerowa i telefoniczna	1074.73		688.57	1162.17	315.97	3241.44
13.2	Instalacja CCTV	1052.34		133.89	781.74	212.53	2180.50
13.3	Pomiary elektryczne	6180.76			4073.29	1107.46	11361.51
13.4	Pomiar natężenia oświetlenia	3127.52			2061.80	560.60	5749.92
	RAZEM netto	149350.64	462106.63	1505.99	99402.28	27025.81	739391.35
	VAT						170060.01
	Razem brutto						909451.36

Słownie: dziewięćset dziewięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt jeden i 36/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	8404.6174	17.77	149350.64
				RAZEM	149350.64

Słownie: sto czterdzieści dziewięć tysięcy trzysta pięćdziesiąt i 64/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V, 3 Ah	szt.	12.0000		12.0000	115.84	1390.08	
2.	Akumulator 12V/28Ah	szt.	2.0000		2.0000	231.69	463.38	
3.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	389.1400		389.1400	2.90	1128.51	
4.	Blacha ołowiana	kg	7.5000		7.5000	14.89	111.68	
5.	Cement portlandzki biały	t	7.9876		7.9876	815.86	6516.77	
6.	Centrala instalacji przyzwowej	szt.	1.0000		1.0000	5751.07	5751.07	
7.	Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A	szt.	3.0000		3.0000	1282.59	3847.77	
8.	Centrala sygnalizacji pożaru 5 - pętlowa	szt.	1.0000		1.0000	9837.36	9837.36	
9.	Ciasto wapienne	m ³	6.6912		6.6912	251.28	1681.37	
10.	Czujka optyczna dymu	szt.	274.0000		274.0000	148.95	40812.30	
11.	Czujka temperaturowa	szt.	4.0000		4.0000	148.95	595.80	
12.	Drukarka zewnętrzna - KAFKA	szt.	1.0000		1.0000	620.62	620.62	
13.	Drut stalowy ocynkowane fi 8mm	m	825.7600		825.7600	2.08	1717.58	
14.	Dzwonek szkolny 230V	kpl.	4.0000		4.0000	288.81	1155.24	
15.	Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym	kpl.	72.0000		72.0000	26.49	1907.28	
16.	Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny	szt.	142.8000		142.8000	17.79	2540.41	
17.	Gniazdo 230V podwójne pt. IP20	szt.	163.2000		163.2000	10.43	1702.18	
18.	Gniazdo 230V pt. IP44	szt.	110.1600		110.1600	9.76	1075.16	
19.	Gniazdo czujek	szt.	278.0000		278.0000	45.52	12654.56	
20.	Gniazdo HDMI + gniazdo 230V	szt.	10.2000		10.2000	36.08	368.02	
21.	Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego	szt.	10.2000		10.2000	50.20	512.04	
22.	Interfejs bezprzewodowy	szt.	1.0000		1.0000	620.62	620.62	
23.	Interfejs telefoniczny	szt.	1.0000		1.0000	579.23	579.23	
24.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm ²	m	46.8000		46.8000	67.94	3179.59	
25.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	124.8000		124.8000	1.31	163.49	
26.	Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8	m	124.8000		124.8000	2.50	312.00	
27.	Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm ²	m	124.8000		124.8000	2.22	277.06	
28.	Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm ²	m	1991.6000		1991.6000	1.77	3525.13	
29.	Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)	szt.	13.0000		13.0000	661.98	8605.74	
30.	Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3	szt.	1.0000		1.0000	910.22	910.22	
31.	Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55	m	182.0000		182.0000	52.42	9540.44	
32.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	2800.9000		2800.9000	0.17	476.16	
33.	Lampka grupowa	szt.	3.0000		3.0000	187.11	561.33	
34.	Linka uziemiająca	szt.	72.0000		72.0000	3.14	226.08	
35.	Łącznik kanału 130x55	szt.	119.0000		119.0000	11.88	1413.72	
36.	Łącznik rurek	szt.	70.0000		70.0000	0.67	46.90	
37.	Moduł wejścia/wyjścia	szt.	2.0000		2.0000	711.63	1423.26	
38.	Obudowa akumulatora	szt.	2.0000		2.0000	82.75	165.50	
39.	Obudowa złącza kontrolnego	szt.	12.0000		12.0000	74.47	893.64	
40.	Odgłęźnik instalacyjny	szt.	306.0000		306.0000	1.74	532.44	
41.	Oprawa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED.830 1200lm OPAL	szt.	14.0000		14.0000	283.77	3972.78	
42.	Oprawa ESSYSTEM COSMO LED 1287.LED 840 6100lm OPAL	szt.	53.0000		53.0000	354.65	18796.45	
43.	Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N	szt.	9.0000		9.0000	266.11	2394.99	
44.	Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597	szt.	2.0000		2.0000	461.07	922.14	
45.	Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597	szt.	86.0000		86.0000	297.90	25619.40	
46.	Oprawa ESSYSTEM MONITOR1 IP65 LED	szt.	11.0000		11.0000	321.61	3537.71	
47.	Oprawa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N	szt.	6.0000		6.0000	326.65	1959.90	
48.	Oprawa ESSYSTEM OP3-S1,2TA1N	szt.	2.0000		2.0000	206.88	413.76	
49.	Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW	szt.	40.0000		40.0000	173.77	6950.80	
50.	Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL	szt.	121.0000		121.0000	206.88	25032.48	
51.	Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL	szt.	67.0000		67.0000	215.15	14415.05	
52.	Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL	szt.	26.0000		26.0000	281.45	7317.70	
53.	Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL	szt.	54.0000		54.0000	629.34	33984.36	
54.	Oprawa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL	szt.	13.0000		13.0000	629.34	8181.42	
55.	Oprawa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H	szt.	13.0000		13.0000	308.99	4016.87	
56.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	10.4000		10.4000	5.03	52.31	
57.	Ośłony przewodów	szt.	15.0000		15.0000	6.62	99.30	
58.	Peszel ochronny	m	416.0000		416.0000	0.83	345.28	
59.	Piasek do betonów	m ³	46.0020		46.0020	30.26	1392.02	
60.	Piktogram ROP	szt.	42.0000		42.0000	6.62	278.04	
61.	Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary	m	2392.0000		2392.0000	1.26	3013.92	
62.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm ²	m	156.0000		156.0000	3.02	471.12	
63.	Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm ²	m	717.6000		717.6000	5.29	3796.10	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	Przewód HDMI	m	156.0000		156.0000	5.68	886.08	
65.	Przewód instalacyjny YDY 2x1mm ² 450/750V	m	858.0000		858.0000	1.16	995.28	
66.	Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm ² 450/750V	m	505.4400		505.4400	1.60	808.70	
67.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m	4617.6000		4617.6000	1.94	8958.14	
68.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	5216.6400		5216.6400	2.79	14554.43	
69.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x10mm ² 450/750V	m	78.0000		78.0000	30.03	2342.34	
70.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x16mm ² 450/750V	m	83.2000		83.2000	42.44	3531.01	
71.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	m	15.6000		15.6000	4.55	70.98	
72.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m	41.6000		41.6000	12.04	500.86	
73.	Przewód instalacyjny YLYżo 5x6mm ² 450/750V	m	193.4400		193.4400	15.40	2978.98	
74.	Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V	m	174.7200		174.7200	4.75	829.92	
75.	Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e	m	707.2000		707.2000	1.12	792.06	
76.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm ²	m	15.6000		15.6000	11.68	182.21	
77.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm ²	m	343.2000		343.2000	3.84	1317.89	
78.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m	208.0000		208.0000	7.17	1491.36	
79.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 6 mm ²	m	260.0000		260.0000	2.76	717.60	
80.	Przycisk "światło" pt. IP20	szt.	16.3200		16.3200	15.64	255.24	
81.	Przycisk kasujący instalacji przyzywowej	szt.	37.0000		37.0000	187.01	6919.37	
82.	Przycisk przewietrzania	szt.	15.3000		15.3000	239.96	3671.39	
83.	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej	szt.	48.0000		48.0000	187.01	8976.48	
84.	Puszka do kanału instalacyjnego	szt.	357.6000		357.6000	17.67	6318.79	
85.	Puszka do kanału instalacyjnego'	szt.	20.4000		20.4000	26.94	549.58	
86.	Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	452.8800		452.8800	0.81	366.83	
87.	Puszka PIP-2A	szt.	5.0000		5.0000	26.98	134.90	
88.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć	szt.	42.0000		42.0000	206.88	8688.96	
89.	Rozdzielnia T0	szt.	1.0000		1.0000	5498.83	5498.83	
90.	Rozdzielnia T11	szt.	1.0000		1.0000	7024.88	7024.88	
91.	Rozdzielnia T3	szt.	1.0000		1.0000	16188.05	16188.05	
92.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	78.0000		78.0000	6.60	514.80	
93.	Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm	m	104.0000		104.0000	3.35	348.40	
94.	Rurka ochronna	m	104.0000		104.0000	1.53	159.12	
95.	Rurki instalacyjna sztywna 28mm	m	149.7600		149.7600	1.00	149.76	
96.	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	3085.6800		3085.6800	0.81	2499.40	
97.	Rury winidurowe	m	655.2000		655.2000	0.99	648.65	
98.	Sygnalizator optyczno - akustyczny	szt.	19.0000		19.0000	264.79	5031.01	
99.	Szafa RACK	szt.	1.0000		1.0000	18363.07	18363.07	
100.	Szyna wyrównawcza GSWP	szt.	1.0000		1.0000	101.38	101.38	
101.	Szyna wyrównawcza MSWP	szt.	5.0000		5.0000	72.40	362.00	
102.	Śruba naciągowa	szt.	77.7173		77.7173	15.19	1180.53	
103.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	20.7900		20.7900	6.45	134.10	
104.	Uchwyt rurek	szt.	223.0000		223.0000	0.78	173.94	
105.	Uchwyty do rur z PCW	szt.	115.0000		115.0000	5.93	681.95	
106.	Uchwyty UL 28	szt.	302.4000		302.4000	0.55	166.32	
107.	Układ transmisji alarmów do PSP	szt.	1.0000		1.0000	827.47	827.47	
108.	Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej	szt.	30.0000		30.0000	200.26	6007.80	
109.	Wspornik dachowy	szt.	80.0722		80.0722	6.04	483.67	
110.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	13.2600		13.2600	8.78	116.42	
111.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44	szt.	28.5600		28.5600	15.26	435.83	
112.	Wyłącznik 2-biegunowy IP44	szt.	37.7400		37.7400	11.67	440.43	
113.	Wyłącznik krzyżowy IP44	szt.	8.1600		8.1600	12.50	102.00	
114.	Wyłącznik schodowy pt. IP20	szt.	14.2800		14.2800	13.48	192.49	
115.	Wyłącznik schodowy pt. IP44	szt.	28.5600		28.5600	23.08	659.16	
116.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	26.5200		26.5200	13.33	353.51	
117.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP44	szt.	6.1200		6.1200	24.34	148.96	
118.	Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe	szt.	334.0000		334.0000	6.54	2184.36	
119.	Zasilacz 24V instalacji przyzywowej	szt.	33.0000		33.0000	146.47	4833.51	
120.	Zasilcz UPS	szt.	1.0000		1.0000	4540.32	4540.32	
121.	Zestaw sterowania dzwonków szkolnych-"elektroniczny woźny"	szt.	1.0000		1.0000	802.12	802.12	
122.	Złącza kontrolne	szt.	12.0000		12.0000	8.02	96.24	
123.	Złącze RJ45	szt.	28.0000		28.0000	0.63	17.64	
124.	Złączki do rur	szt.	299.3000		299.3000	0.29	86.80	
125.	Złączki ZCL 28	szt.	59.0400		59.0400	0.51	30.11	
126.	materiały pomocnicze	zł					6876.59	
RAZEM							462106.63	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	------------	---------	-------

Słownie: czterysta sześćdziesiąt dwa tysiące sto sześć i 63/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	42.0000	13.53	568.27
2.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	4.7500	95.22	452.30
3.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	16.7830	5.80	97.34
4.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	42.0000	9.24	388.08
				RAZEM	1505.99

Słownie: jeden tysiąc pięćset pięć i 99/100 zł