

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU SZKOŁY. - BUD. SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI : UL. ŻWIRKI I WIGURY 15 I 21;87-100 TORUŃ

INWESTOR : WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO- POMORSKIE

ADRES INWESTORA : PLAC TEATRALNY 2; 87-100 TORUŃ

BRANŻA : elektryczna i teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Kabziński (elektryczna)

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marcin Antoszczyk (elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 19 czerwiec 2018

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : 1 kw. 18

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19 czerwiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zasilanie w energię elektryczną			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 55*0.8*0.4	m ³ m ³	 17.600	 17.600
				RAZEM	17.600
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 55	m m	 55.000	 55.000
				RAZEM	55.000
3	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm</i> 55	m m	 55.000	 55.000
				RAZEM	55.000
4	KNNR 5 d.1 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
5	KNNR 5 d.1 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
6	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 30*0.2*0.2	m ³ m ³	 1.200	 1.200
				RAZEM	1.200
7	KSNR 5 d.1 0304-03	Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył 80-175 mm ² podłoże betonowe <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²</i> 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
8	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm²</i> 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
9	KNNR 5 d.1 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
10	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
11	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 55*0.6*0.4	m ³ m ³	 13.200	 13.200
				RAZEM	13.200
12	KNNR 1 d.1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoiстого kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 55*0.8*0.4	m ³ m ³	 17.600	 17.600
				RAZEM	17.600
13	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2		Oprawy oświetleniowe			
14	KNNR 5 d.2 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR</i> 45	kpl. kpl.	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
15	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL</i> 61	kpl. kpl.	 61.000	 61.000
				RAZEM	61.000
16	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL</i> 327	kpl. kpl.	 327.000	 327.000
				RAZEM	327.000
17	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL</i>	kpl.		

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

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

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

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 3600	m m	RAZEM 3600.000	3600.000
83	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 3600*0.1*0.1	m ³ m ³	RAZEM 36.000	36.000
84	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> 3600	m m	RAZEM 3600.000	3600.000
85	KNNR 5 d.7 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> 3900	m m	RAZEM 3900.000	3900.000
86	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynekowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
87	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
88	KNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> 119	szt. szt.	RAZEM 119.000	119.000
89	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
90	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
91	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 500*0.1*0.1	m ³ m ³	RAZEM 5.000	5.000
92	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> 500	m m	RAZEM 500.000	500.000
93	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3</i> 550	m m	RAZEM 550.000	550.000
94	KNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
95	KNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
96	KNNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 50	otw. otw.	RAZEM 50.000	50.000
97	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm2</i> 90	m m	RAZEM 90.000	90.000
98	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsdD 4J</i> 90	m m	RAZEM 90.000	90.000

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

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNNR 5 d.10 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e</i> 1100	m m	1100.000	
				RAZEM	1100.000
134	KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 32	pomiar pomiar	32.000	
				RAZEM	32.000
135	KNR AL-01 d.10 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera wewnętrzna typu domek DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)</i> 23	szt. szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
136	KNR AL-01 d.10 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFI/3</i> 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
137	KNR AT-14 d.10 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 64	szt. szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
138	KNR AL-01 d.10 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 32	linia linia	32.000	
				RAZEM	32.000
139	KNR AL-01 d.10 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 32	linia linia	32.000	
				RAZEM	32.000
140	KNNR 5 d.10 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 32	otw. otw.	32.000	
				RAZEM	32.000
11		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze			
141	KNNR 5 d.11 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> 380	m m	380.000	
				RAZEM	380.000
142	KNNR 5 d.11 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm</i> 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
143	KNNR 5 d.11 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
144	KNNR 5 d.11 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 625	m m	625.000	
				RAZEM	625.000
145	KNNR 5 d.11 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> 12*15	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
146	KNNR 5 d.11 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 12*15	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
147	KNNR 5 d.11 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> 352	szt. szt.	352.000	
				RAZEM	352.000
148	KNNR 5 d.11 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> 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
149	KNNR 5 d.11 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
150	KNNR 5 d.11 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 15	szt. szt.	15.000	

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

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Zasilanie w energię elektryczną							
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = $55 \cdot 0.8 \cdot 0.4 = 17.600 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	2.240000	39.4240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 przedmiar = 55 m							
	R:robocizna		r-g	0.025200	1.3860				
	M:Piasek		m ³	0.112000	6.1600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Samochód samowładawczy		m-g	0.016000	0.8800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm przedmiar = 55 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	7.0400				
	M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm		m	1.040000	57.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.014000	0.7700				
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.007000	0.3850				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5 d.1 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie przedmiar = 30 m							
	R:robocizna		r-g	0.470000	14.1000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5 d.1 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm przedmiar = 30 m							
	R:robocizna		r-g	0.131000	3.9300				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 30*0.2*0.2 = 1.200 m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	4.8360				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	0.2292				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	1.3200				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	0.1920				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KSNR 5 d.1 0304-03	Linie zasilające prowadzone na tynku w rurach winidurowych o średnicy 47 mm wykonywane przewodami izolowanymi pojedynczymi o łącznym przekroju żył 80-175 mm ² podłoże betonowe Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² przedmiar = 30 m							
	R:robocizna		r-g	0.855000	25.6500				
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²		m	1.040000	31.2000				
	M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm		m	1.040000	31.2000				
	M:Uchwyty do rur		szt.	2.100000	63.0000				
	M:Puszki bakelitowe		szt.	0.163200	4.8960				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ² przedmiar = 60 m							
	R:robocizna		r-g	0.212000	12.7200				
	M:Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²		m	1.040000	62.4000				
	M:wazelina techniczna		kg	0.053100	3.1860				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt.	0.080000	4.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.006700	0.4020				
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004500	0.2700				
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004500	0.2700				
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004500	0.2700				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNNR 5 d.1 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych przedmiar = 10 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.780000	7.8000				
	M:Końcówki kablowe AI-120mm ²		szt.	1.000000	10.0000				
	M:Uchwyty uniwersalne typu UKU		szt.	1.000000	10.0000				
	M:opaski kablowe typu Oki		szt.	1.000000	10.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 10 szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.053600	0.5360				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
11	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = $55 \cdot 0.6 \cdot 0.4 = 13.200 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	1.210000	15.9720				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
12	KNNR 1 d.1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia $J_s=1.00$ przedmiar = $55 \cdot 0.8 \cdot 0.4 = 17.600 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	0.245700	4.3243				
S:Ubijak spalinowy 200 kg			m-g	0.210600	3.7066				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy przedmiar = 1 odc.							
R:robocizna			r-g	1.800000	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
2									
Oprawy oświetleniowe									
14	KNNR 5 d.2 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR</i> przedmiar = 45 kpl.							
R:robocizna			r-g	1.200000	54.0000				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR			szt.	1.000000	45.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
15	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL</i> przedmiar = 61 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.740000	45.1400				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL			szt.	1.000000	61.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
16	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL</i> przedmiar = 327 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.740000	241.9800				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL			szt.	1.000000	327.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
17	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL</i> przedmiar = 30 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	14.1000				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL			szt.	1.000000	30.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
18	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED</i> przedmiar = 31 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.700000	21.7000				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED			szt.	1.000000	31.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
19	KNNR 5 d.2 0509-01 analogia	Oprawy kwaso i ługoodporne dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie aluminiowej zawieszane <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA OCHRONNA</i> przedmiar = 9 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.910000	8.1900				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA OCHRONNA			szt.	1.000000	9.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
20	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H</i> przedmiar = 69 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	32.4300				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H			szt.	1.000000	69.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
21	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C</i> przedmiar = 4 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	1.8800				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C			szt.	1.000000	4.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
22	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N</i> przedmiar = 4 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	1.8800				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N			szt.	1.000000	4.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
23	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N</i> przedmiar = 20 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.470000	9.4000				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N			szt.	1.000000	20.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
24	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłkowska do 2x20 W <i>Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N</i> przedmiar = 23 kpl.							
R:robocizna			r-g	0.620000	14.2600				
M:Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1,2TA1N			szt.	1.000000	23.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
25	KNNR 5 d.2 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków <i>Naświetlacz LED-55W</i> przedmiar = 6 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.150000	12.9000				
M:Naświetlacz LED-55W			kpl.	1.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Środek transportowy			m-g	0.020000	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
3		Osprzęt elektroinstalacyjny							
26	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany przedmiar = 549 szt.							
R:robocizna			r-g	0.091400	50.1786				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
27	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i> przedmiar = 549 szt.							
R:robocizna			r-g	0.084000	46.1160				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
M:Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm			szt.	1.020000	559.9800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
28	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany przedmiar = 600 szt.							
R:robocizna			r-g	0.109000	65.4000				
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.000000	1200.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
29	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgalężnik instalacyjny</i> przedmiar = 300 szt.							
R:robocizna			r-g	0.431000	129.3000				
M:Odgalężnik instalacyjny			szt.	1.020000	306.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
30	KNNR 5 d.3 0306-01	Łączniki natynkowo-wtykowe w puszcze szczękowej przedmiar = 31 szt.							
R:robocizna			r-g	0.052500	1.6275				
M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20			szt.	1.020000	31.6200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
31	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44</i> przedmiar = 46 szt.							
R:robocizna			r-g	0.158000	7.2680				
M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44			szt.	1.020000	46.9200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
32	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> przedmiar = 49 szt.							
R:robocizna			r-g	0.189000	9.2610				
M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP20			szt.	1.020000	49.9800				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
33	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP44</i> przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	1.6170				
M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP44			szt.	1.020000	7.1400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
34	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk "światło" pt. IP20</i> przedmiar = 60 szt.							
R:robocizna			r-g	0.158000	9.4800				
M:Przycisk "światło" pt. IP20			szt.	1.020000	61.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
35	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V podwójne pt. IP20</i> przedmiar = 207 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	54.4410				
M:Gniazdo 230V podwójne pt. IP20			szt.	1.020000	211.1400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
36	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V pt. IP20</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	0.2630				
M:Gniazdo 230V pt. IP20			szt.	1.020000	1.0200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
37	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 60+4*57 = 288.000 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	75.7440				
M:Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny			szt.	1.020000	293.7600				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	2.040000	587.5200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
38	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 230V pt. IP44</i> przedmiar = 44 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	11.5720				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Gniazdo 230V pt. IP44 M:materiały pomocnicze	szt. %	1.020000 2.500000	44.8800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
39	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne</i> przedmiar = 52 szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.263000 1.020000 2.500000	13.6760 53.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
40	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo HDMI + gniazdo 230V</i> przedmiar = 26 szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo HDMI + gniazdo 230V M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.526000 1.020000 2.500000	13.6760 26.5200				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
41	KNR AT-21 d.3 0106-04	Wycinanie otworów pod kasety podłogowe o wymiarach 294x294 mm przedmiar = 4 otwór							
		R:robocizna M:Tarcza diamentowa M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.810000 0.120000 1.500000	3.2400 0.4800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
42	KNR AT-21 d.3 0108-03 analogia	Montaż kaset z 6 modułami RJ45 <i>Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)</i> przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna M:Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45) M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.364000 1.000000 1.500000	1.4560 4.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
43	KNR AT-21 d.3 0107-01	Uzbrajanie kaset podłogowych - montaż gniazd zasilających przedmiar = 16 szt.							
		R:robocizna M:materiały pomocnicze	r-g %	0.140000 1.500000	2.2400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
44	KNR AT-21 d.3 0107-02	Uzbrajanie kaset podłogowych - mostkowanie gniazd zasilających przedmiar = 16 szt.							
		R:robocizna M:materiały pomocnicze	r-g %	0.120000 1.500000	1.9200				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
45	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego'</i> przedmiar = 26 szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego M:Puszka do kanału instalacyjnego' M:materiały pomocnicze	r-g szt. szt. %	0.263000 1.020000 2.040000 2.500000	6.8380 26.5200 53.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
46	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przycisk głównego wyłącznika ppoż.</i> przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M:Przycisk głównego wyłącznika ppoż.	r-g szt.	0.630000 1.000000	0.6300 1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
47	KNNR 5 d.3 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 przedmiar = 5 szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo 400V z wyłącznikiem 16A M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.291000 1.020000 2.500000	1.4550 5.1000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4		Trasy kablowe							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
48	KNNR 5 d.4 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny poziomy, z przegradą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55</i> przedmiar = $52*2.5+49*2.5+46 = 298.500$ m							
		R:robocizna	r-g	0.467000	139.3995				
		M:Kanał instalacyjny poziomy, z przegradą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55	m	1.040000	310.4400				
		M:Łącznik kanału 130x55	szt.	0.680000	202.9800				
		M:Kółki rozporowe plastikowe	szt.	2.700000	805.9500				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
49	KNNR 5 d.4 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> przedmiar = 125 m							
		R:robocizna	r-g	0.440000	55.0000				
		M:Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm	m	1.040000	130.0000				
		M:Uchwyty do rur z PCW	szt.	0.700000	87.5000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
50	KNNR 5 d.4 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm <i>Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm</i> przedmiar = 55 m							
		R:robocizna	r-g	0.570000	31.3500				
		M:Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	1.040000	57.2000				
		M:Uchwyty do rur z PCW	szt.	0.600000	33.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5		Rozprowadzenie przewodów							
51	KNNR 5 d.5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie przedmiar = 11000 m							
		R:robocizna	r-g	0.102000	1122.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
52	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = 11000 m							
		R:robocizna	r-g	0.031500	346.5000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
53	KNNR 5 d.5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = $11000*0.025*0.025 = 6.875$ m ³							
		R:robocizna	r-g	4.030000	27.7063				
		M:Cement portlandzki biały	t	0.191000	1.3131				
		M:Piasek do betonów	m ³	1.100000	7.5625				
		M:Ciasto wapienne	m ³	0.160000	1.1000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
54	KSNR 5 d.5 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>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm²</i> przedmiar = 180 m							
		R:robocizna	r-g	0.336000	60.4800				
		M:Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	1.040000	187.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
55	KSNR 5 d.5 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>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm²</i> przedmiar = 90 m							
		R:robocizna	r-g	0.336000	30.2400				
		M:Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm ²	m	1.040000	93.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
56	KSNR 5 d.5 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 YDYżo 5x6mm² 450/750V</i> przedmiar = 330 m							
		R:robocizna	r-g	0.336000	110.8800				
		M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m	1.040000	343.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
57	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm²</i> przedmiar = 120 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	40.3200				
M:Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm ²			m	1.040000	124.8000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
58	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm² 450/750V</i> przedmiar = 160 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	53.7600				
M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm ² 450/750V			m	1.040000	166.4000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
59	KNNR 5 d.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 650 m							
R:robocizna			r-g	0.067200	43.6800				
M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V			m	1.040000	676.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
60	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 5763 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	399.3759				
M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V			m	1.040000	5993.5200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
61	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 4789 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	331.8777				
M:Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V			m	1.040000	4980.5600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
62	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 786 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	54.4698				
M:Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm ² 450/750V			m	1.040000	817.4400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
63	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm² 450/750V</i> przedmiar = 30 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	10.0800				
M:Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm ² 450/750V			m	1.040000	31.2000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
64	KNNR 5 d.5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym <i>Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm² 300/500V</i> przedmiar = 139 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	9.6327				
M:Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm ² 300/500V			m	1.040000	144.5600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
65	KNNR 5 d.5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły przedmiar = 50 otw.							
R:robocizna			r-g	1.500000	75.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
66	KNNR 5 d.5 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				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
67	KNNR 5 d.5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 30 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.023100	0.6930				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
68	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 30 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
69	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 170*3*2 = 1020.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	16.1160				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
70	KNNR 5 d.5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 200 m							
R:robocizna			r-g	0.109000	21.8000				
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	208.0000				
M:Złączki do rur			szt.	0.410000	82.0000				
M:Uchwyty do rur			szt.	0.100000	20.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
71	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> przedmiar = 260 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	9.1520				
M:Przewód HDMI			m	1.040000	270.4000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
72	KNNR 5 d.5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI przedmiar = 780 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	15.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
6		Rozdzielnie elektryczne							
73	KNNR 5 d.6 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia RG</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.650000	5.6500				
M:Rozdzielnia RG			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
74	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Rozdzielnia T1			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
75	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Rozdzielnia T2			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
76	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Rozdzielnia T3			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
77	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Rozdzielnia T4			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
78	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Zasilacz UPS			szt.	1.000000	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
79	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Szafa RACK IT			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
80	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	2.800000	2.8000				
M:Szafa RACK CCTV			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
7		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
81	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	640.8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
82	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	189.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
83	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 3600*0.1*0.1 = 36.000 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	145.0800				
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	6.8760				
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	39.6000				
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	5.7600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
84	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 3600 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	257.0400				
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	3744.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
85	KNNR 5 d.7 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> przedmiar = 3900 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	137.2800				
M:Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary			m	1.040000	4056.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
86	KNNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	24.9900				
M:Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	119.0000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	119.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
87	KNNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	1.5470				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
88	KNNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> przedmiar = 119 szt.							
R:robocizna			r-g	0.090000	10.7100				
M:Linka uziemiająca			szt.	1.000000	119.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
89	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	89.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
90	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	26.2500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
91	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 500*0.1*0.1 = 5.000 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	20.1500				
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.9550				
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	5.5000				
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
92	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 500 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	35.7000				
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	520.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
93	KNNR 5 d.7 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3</i> przedmiar = 550 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	19.3600				
M:Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3			m	1.040000	572.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
94	KNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> przedmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.180000	2.5200				
M:Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	14.0000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	14.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
95	KNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	0.1820				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
96	KNNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 50 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	159.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
97	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm²</i> przedmiar = 90 m							
R:robocizna			r-g	0.118000	10.6200				
M:Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm ²			m	1.040000	93.6000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.6030				
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.3960				
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.3960				
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.3960				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
98	KNNR 5 d.7 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsd 4J</i> przedmiar = 90 m							
R:robocizna			r-g	0.118000	10.6200				
M:Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsd 4J			m	1.040000	93.6000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Środek transportowy			m-g	0.006700	0.6030				
S:Przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.3960				
S:Ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.3960				
S:Żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.3960				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
99	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0606-03	Montaż skrzynek kablowych wewnętrznych <i>Skrzynka wewnętrzna dla łączówki</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.330000	2.3300				
	M:Skrzynka wewnętrzna dla łączówki		szt.	1.000000	1.0000				
	M:Przewód uziemiający LY 2,5 mm2		m	0.400000	0.4000				
	M:Kołki do osadzania		szt.	4.000000	4.0000				
	M:Naboje do wstrzeliwania kołków		szt.	4.000000	4.0000				
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	1.100000	1.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
100	ZN-97/TP d.7 S.A.-040 0603-01	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole <i>Łączówka telefoniczna rozłączana</i> przedmiar = 1 zesp.							
	R:robocizna		r-g	2.590000	2.5900				
	M:Łączówka telefoniczna rozłączana		kpl.	1.000000	1.0000				
	M:Przewód uziemiający LY 2,5 mm2		m	0.400000	0.4000				
	M:Łącznik ekranu		szt.	1.000000	1.0000				
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	1.100000	1.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
101	ZN-97/TP d.7 S.A.-039 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód przedmiar = 8 złącz.							
	R:robocizna		r-g	16.700000	133.6000				
	M:Sznur optyczny zakończeniowy		kpl.	1.000000	8.0000				
	M:Osłonka spoiny światłowodu		szt.	1.000000	8.0000				
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	3.050000	24.4000				
	S:Spawarka do światłowodów		m-g	3.050000	24.4000				
	S:Reflektometr		m-g	3.050000	24.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
8		Instalacja przyzewowa							
102	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 20*41 = 820.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.178000	145.9600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
103	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 20*41 = 820.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.052500	43.0500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
104	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 820*0.1*0.1 = 8.200 m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	33.0460				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	1.5662				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	9.0200				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	1.3120				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
105	KNNR 5 d.8 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 820 m							
	R:robocizna		r-g	0.071400	58.5480				
	M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm		m	1.040000	852.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
106	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód instalacyjny YDY 2x1mm2 450/750V</i> przedmiar = 41*25 = 1025.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	36.0800				
	M:Przewód instalacyjny YDY 2x1mm2 450/750V		m	1.040000	1066.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
107	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 38 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	32.3000				
	M:Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	38.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	152.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
108	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Lampka grupowa</i> przedmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	3.4000				
	M:Lampka grupowa		szt.	1.000000	4.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
109	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 49 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	41.6500				
	M:Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	49.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	196.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
110	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 39 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	33.1500				
	M:Przycisk kasujący instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	39.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	156.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
111	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 38 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	32.3000				
	M:Zasilacz 24V instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	38.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	152.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
112	KNR AL-01 d.8 0101-01 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	14.100000	14.1000				
	M:Centrala instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
9	Zasilanie klap dymowych								
113	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	14.100000	28.2000				
	M:Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A		szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
114	KNNR 5 d.9 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> przedmiar = 8 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.630000	5.0400				
	M:Akumulator 12V, 3 Ah		szt.	1.000000	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
115	KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 180 m							
	R:robocizna		r-g	0.178000	32.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
116	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 180 m							
	R:robocizna		r-g	0.052500	9.4500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
117	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 180*0.1*0.1 = 1.800 m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	7.2540				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	0.3438				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	1.9800				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	0.2880				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
118	KNNR 5 d.9 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 180 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.071400 1.040000 2.500000	12.8520 187.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	119 KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8</i> przedmiar = 95 m							
		R:robocizna M:Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8 M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	3.3440 98.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	120 KNNR 5 d.9 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8</i> przedmiar = 95 m							
		R:robocizna M:Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8 M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	3.3440 98.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	121 KNNR 5 d.9 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 = 120 m							
		R:robocizna M:Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	4.2240 124.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	122 KNNR 5 d.9 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> przedmiar = 95 m							
		R:robocizna M:Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm ² M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	3.3440 98.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	123 KNR AL-01 d.9 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna M:Gniazdo czujek	r-g szt.	0.810000 1.000000	6.4800 8.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	124 KNR AL-01 d.9 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i> przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna M:Czujka optyczna dymu	r-g szt.	1.550000 1.000000	12.4000 8.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	125 KNR AL-01 d.9 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Przycisk oddymiania</i> przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna M:Przycisk oddymiania M:Piktogram ROP'	r-g szt. szt.	0.930000 1.000000 1.000000	7.4400 8.0000 8.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	126 KNNR 5 d.9 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna M:Przycisk przewietrzania M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.315000 1.020000 2.500000	2.5200 8.1600				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	127 KNR AL-01 d.9 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 2 system							
		R:robocizna	r-g	17.600000	35.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	128 KNNR 5 d.9 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 9 otw.							
		R:robocizna	r-g	3.190000	28.7100				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10		Instalacja CCTV							
129	KNNR 5 d.10 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w betonie przedmiar = 1000 m							
	R:robocizna		r-g	0.178000	178.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
130	KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 1000 m							
	R:robocizna		r-g	0.052500	52.5000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
131	KNNR 5 d.10 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 1000*0.1*0.1 = 10.000 m ³							
	R:robocizna		r-g	4.030000	40.3000				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	1.9100				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	11.0000				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	1.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
132	KNNR 5 d.10 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rury winidurkowe</i> przedmiar = 1000 m							
	R:robocizna		r-g	0.109000	109.0000				
	M:Rury winidurkowe		m	1.040000	1040.0000				
	M:Złączki do rur		szt.	0.410000	410.0000				
	M:Uchwyty do rur		szt.	0.100000	100.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
133	KNNR 5 d.10 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e</i> przedmiar = 1100 m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	38.7200				
	M:Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e		m	1.040000	1144.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
134	KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 32 pomiar							
	R:robocizna		r-g	0.840000	26.8800				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.		m-g	0.420000	13.4400				
	S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.		m-g	0.420000	13.4400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
135	KNR AL-01 d.10 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)</i> przedmiar = 23 szt.							
	R:robocizna		r-g	3.360000	77.2800				
	M:Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)		szt.	1.000000	23.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
136	KNR AL-01 d.10 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3</i> przedmiar = 9 szt.							
	R:robocizna		r-g	3.360000	30.2400				
	M:Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3		szt.	1.000000	9.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
137	KNR AT-14 d.10 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP przedmiar = 64 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.137000	8.7680				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	M:Złącze RJ45		szt.	1.000000	64.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
138	KNR AL-01 d.10 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 32 linia							
	R:robocizna		r-g	1.850000	59.2000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
139	KNR AL-01 d.10 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 32 linia							
	R:robocizna		r-g	1.540000	49.2800				
	Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
140	KNNR 5 d.10 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 32 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	102.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
11	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze								
141	KNNR 5 d.11 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> przedmiar = 380 m							
R:robocizna			r-g	1.020000	387.6000				
M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4			m	1.040000	395.2000				
M:Osłony przewodów			szt.	0.060000	22.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
142	KNNR 5 d.11 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm</i> przedmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.440000	4.4000				
M:Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm			m	1.040000	10.4000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
143	KNNR 5 d.11 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> przedmiar = 16 m							
R:robocizna			r-g	0.153000	2.4480				
M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4			m	1.040000	16.6400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.076500	1.2240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
144	KNNR 5 d.11 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 625 m							
R:robocizna			r-g	0.286000	178.7500				
M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm			m	1.040000	650.0000				
M:Wspornik dachowy			szt.	0.123188	76.9925				
M:Śruba naciągowa			szt.	0.119565	74.7281				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
145	KNNR 5 d.11 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywna 28mm</i> przedmiar = 12*15 = 180.000 m							
R:robocizna			r-g	0.365000	65.7000				
M:Rurki instalacyjna sztywna 28mm			m	1.040000	187.2000				
M:Złączki ZCL 28			szt.	0.410000	73.8000				
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	2.100000	378.0000				
M:Uchwyty UL 28			szt.	2.100000	378.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
146	KNNR 5 d.11 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 12*15 = 180.000 m							
R:robocizna			r-g	0.039000	7.0200				
M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm			m	1.040000	187.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
147	KNNR 5 d.11 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> przedmiar = 352 szt.							
R:robocizna			r-g	0.323000	113.6960				
M:Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe			szt.	1.000000	352.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
148	KNNR 5 d.11 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 = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	1.810000	27.1500				
M:Obudowa złącza kontrolnego			szt.	1.000000	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
149	KNNR 5 d.11 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	0.449000	6.7350				
M:Złącza kontrolne			szt.	1.000000	15.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
150	KNNR 5 d.11 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	0.248000	3.7200				
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.124000	1.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
151	KNNR 5 d.11 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych <i>Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm2</i> przedmiar = 150 m							
R:robocizna			r-g	0.290000	43.5000				
M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm2			m	1.040000	156.0000				
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	1.110000	166.5000				
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.9000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	4.4100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
152	KNNR 5 d.11 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm2</i> przedmiar = 180 m							
R:robocizna			r-g	0.105000	18.9000				
M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm2			m	1.040000	187.2000				
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	1.0800				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	5.2920				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
153	KNNR 5 d.11 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2</i> przedmiar = 25 m							
R:robocizna			r-g	0.105000	2.6250				
M:Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2			m	1.040000	26.0000				
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.1500				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.029400	0.7350				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
154	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza GSWP</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.220000	0.2200				
M:Szyna wyrównawcza GSWP			szt.	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
155	KNNR-W 9 d.11 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym przedmiar = 1 poł.							
R:robocizna			r-g	0.860000	0.8600				
S:Spawarka elektr.wirująca 300A			m-g	0.400000	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
156	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> przedmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.220000	1.3200				
M:Szyna wyrównawcza MSWP			szt.	1.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
157	KNNR 5 d.11 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				
M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4			m	1.500000	112.5000				
M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.240000	18.0000				
M:Blacha ołowiana			kg	0.100000	7.5000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
158	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B1, 5m</i> przedmiar = 3 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.460000	7.3800				
M:Iglica odgromowa B1, 5m			kpl.	1.000000	3.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
159	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B2, 1m</i> przedmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.460000	2.4600				
M:Iglica odgromowa B2, 1m			kpl.	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
160	KNNR 5 d.11 0615-06	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa B3, 1,5m</i> przedmiar = 25 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.460000	61.5000				
M:Iglica odgromowa B3, 1,5m			kpl.	1.000000	25.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
12		Instalacja dzwonek							
161	KNNR 5 d.12 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm²</i> przedmiar = 630 m							
R:robocizna			r-g	0.054600	34.3980				
M:Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²			m	1.040000	655.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
162	KNNR 5 d.12 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"</i> przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	0.6300				
M:Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"			szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
163	KNNR 5 d.12 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Dzwonek szkolny 230V</i> przedmiar = 11 szt.							
R:robocizna			r-g	0.630000	6.9300				
M:Dzwonek szkolny 230V			kpl.	1.000000	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
164	KNNR 5 d.12 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 11*6 = 66.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	1.0428				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13		Pomiary							
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
165	KNR AT-15 d.13. 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna przedmiar = 119 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	99.9600				
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	49.9800				
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	49.9800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
166	KNR AT-15 d.13. 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć telefoniczna przedmiar = 14 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	11.7600				
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	5.8800				
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	5.8800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.2		Instalacja CCTV							
167	KNR AT-15 d.13. 0118-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 32 pomiar							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0.840000	26.8800				
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	13.4400				
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	13.4400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
168	KNR AL-01 d.13. 0506-01 2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 32 linia							
R:robocizna			r-g	1.850000	59.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
169	KNR AL-01 d.13. 0506-02 2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 32 linia							
R:robocizna			r-g	1.540000	49.2800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.3			Pomiary elektryczne						
170	KNNR 5 d.13. 1302-04 3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy przedmiar = 7 odc.							
R:robocizna			r-g	1.980000	13.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
171	KNNR 5 d.13. 1303-01 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 272 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.630000	171.3600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
172	KNNR 5 d.13. 1303-03 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 42 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.830000	34.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
173	KNNR 5 d.13. 1304-05 3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 314 szt.							
R:robocizna			r-g	0.500000	157.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
174	KNNR 5 d.13. 1305-01 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 236 prób.							
R:robocizna			r-g	0.330000	77.8800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
175	KNNR 5 d.13. 1305-02 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) przedmiar = 236*2 = 472.000 prób.							
R:robocizna			r-g	0.270000	127.4400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
176	KNNR 5 d.13. 1304-03 3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 15 szt.							
R:robocizna			r-g	1.260000	18.9000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.4			Pomiar natężenia oświetlenia						
177	KNNR-W 9 d.13. 1201-02 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy przedmiar = 189 punkt							
R:robocizna			r-g	0.400000	75.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
178	KNNR-W 9 d.13. 1201-03 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu przedmiar = 189*4 = 756.000 punkt							
R:robocizna			r-g	0.150000	113.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
179	KNNR-W 9 d.13. 1201-02 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne przedmiar = 40 punkt							
R:robocizna			r-g	0.400000	16.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
180 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 przedmiar = 40*4 = 160.000 punkt							
R:robocizna			r-g	0.150000	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT									
Podatek VAT									
Ogółem wartość kosztorysowa robót									

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zasilanie w energię elektryczną						
2	Oprawy oświetleniowe						
3	Osprzęt elektroinstalacyjny						
4	Trasy kablowe						
5	Rozprowadzenie przewodów						
6	Rozdzielnie elektryczne						
7	Instalacja komputerowa i telefoniczna						
8	Instalacja przyzewowa						
9	Zasilanie klap dymowych						
10	Instalacja CCTV						
11	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze						
12	Instalacja dzwonekowa						
13	Pomiary						
13.1	Instalacja komputerowa i telefoniczna						
13.2	Instalacja CCTV						
13.3	Pomiary elektryczne						
13.4	Pomiar natężenia oświetlenia						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V, 3 Ah	szt.	8.0000		8.0000			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	524.3400		524.3400			
3.	Blacha ołowiana	kg	7.5000		7.5000			
4.	Cement portlandzki biały	t	13.1933		13.1933			
5.	Centrala instalacji przyzwowej	szt.	1.0000		1.0000			
6.	Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A	szt.	2.0000		2.0000			
7.	Ciasto wapienne	m ³	11.0520		11.0520			
8.	Czujka optyczna dymu	szt.	8.0000		8.0000			
9.	Drut stalowy ocynkowane fi 8mm	m	837.2000		837.2000			
10.	Dzwonek szkolny 230V	kpl.	11.0000		11.0000			
11.	Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym	kpl.	14.0000		14.0000			
12.	Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym	kpl.	119.0000		119.0000			
13.	Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny	szt.	293.7600		293.7600			
14.	Gniazdo 230V podwójne pt. IP20	szt.	211.1400		211.1400			
15.	Gniazdo 230V pt. IP20	szt.	1.0200		1.0200			
16.	Gniazdo 230V pt. IP44	szt.	44.8800		44.8800			
17.	Gniazdo 230V pt. IP44 podwójne	szt.	53.0400		53.0400			
18.	Gniazdo 400V z wyłącznikiem 16A	szt.	5.1000		5.1000			
19.	Gniazdo czujek	szt.	8.0000		8.0000			
20.	Gniazdo HDMI + gniazdo 230V	szt.	26.5200		26.5200			
21.	Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego	szt.	26.5200		26.5200			
22.	Iglica odgromowa B1, 5m	kpl.	3.0000		3.0000			
23.	Iglica odgromowa B2, 1m	kpl.	1.0000		1.0000			
24.	Iglica odgromowa B3, 1,5m	kpl.	25.0000		25.0000			
25.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm ²	m	93.6000		93.6000			
26.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm ²	m	187.2000		187.2000			
27.	Kabel elektroen.b/halog. NKGs 5x6mm ²	m	124.8000		124.8000			
28.	Kabel światłowodowy optotelekomunikacyjny ZW-NXOTKtsdD 4J	m	93.6000		93.6000			
29.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	98.8000		98.8000			
30.	Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8	m	98.8000		98.8000			
31.	Kabel XzTKMXpwN 5x2x0,5mm ²	m	93.6000		93.6000			
32.	Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm ²	m	98.8000		98.8000			
33.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1kV, 4x120 mm ²	m	93.6000		93.6000			
34.	Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)	szt.	23.0000		23.0000			
35.	Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3	szt.	9.0000		9.0000			
36.	Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55	m	310.4400		310.4400			
37.	Kołki do osadzania	szt.	4.0000		4.0000			
38.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	3222.4500		3222.4500			
39.	Końcówki kablowe Al-120mm ²	szt.	10.0000		10.0000			
40.	Lampka grupowa	szt.	4.0000		4.0000			
41.	Linka uziemiająca	szt.	119.0000		119.0000			
42.	Łącznik ekranu	szt.	1.0000		1.0000			
43.	Łącznik kanału 130x55	szt.	202.9800		202.9800			
44.	Łączówka telefoniczna rozłączana	kpl.	1.0000		1.0000			
45.	Naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	4.0000		4.0000			
46.	Naświetlacz LED-55W	kpl.	6.0000		6.0000			
47.	Obudowa złącza kontrolnego	szt.	15.0000		15.0000			
48.	Odgłęźnik instalacyjny	szt.	306.0000		306.0000			
49.	opaski kablowe typu Oki	szt.	14.8000		14.8000			
50.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL	szt.	30.0000		30.0000			
51.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM COSMO LED 1587.LED 840 4900lm CLEAR	szt.	45.0000		45.0000			
52.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM CYBERIA LED 390 14200lm + SIATKA OCHRONNA	szt.	9.0000		9.0000			
53.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM DS10-H1, 2TA1N	szt.	20.0000		20.0000			
54.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM MODERNA 597 LED	szt.	31.0000		31.0000			
55.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP1-S1, 2TA1N	szt.	23.0000		23.0000			
56.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N	szt.	4.0000		4.0000			
57.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM OP3-S4x1TA1N -20°C	szt.	4.0000		4.0000			
58.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL	szt.	327.0000		327.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL	szt.	61.0000		61.0000			
60.	Oprawa oświetleniowa ESSYSTEM VDN-S4x1TA1H	szt.	69.0000		69.0000			
61.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	57.2000		57.2000			
62.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	10.4000		10.4000			
63.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	31.2000		31.2000			
64.	Oslonka spoiny światłowodu	szt.	8.0000		8.0000			
65.	Oslony przewodów	szt.	22.8000		22.8000			
66.	Piasek	m ³	6.1600		6.1600			
67.	Piasek do betonów	m ³	75.9825		75.9825			
68.	Piktogram ROP'	szt.	8.0000		8.0000			
69.	Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary	m	4056.0000		4056.0000			
70.	Przewód HDMI	m	270.4000		270.4000			
71.	Przewód instalacyjny YDY 2x1mm ² 450/750V	m	1066.0000		1066.0000			
72.	Przewód instalacyjny YDYżo 2x1,5mm ² 450/750V	m	817.4400		817.4400			
73.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m	4980.5600		4980.5600			
74.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	5993.5200		5993.5200			
75.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	m	676.0000		676.0000			
76.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm ² 450/750V	m	166.4000		166.4000			
77.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m	343.2000		343.2000			
78.	Przewód instalacyjny YLYżo 5x4mm ² 450/750V	m	31.2000		31.2000			
79.	Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V	m	124.8000		124.8000			
80.	Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm ² 300/500V	m	144.5600		144.5600			
81.	Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e	m	1144.0000		1144.0000			
82.	Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3	m	572.0000		572.0000			
83.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm ²	m	26.0000		26.0000			
84.	Przewód uziemiający LY 2,5 mm ²	m	0.8000		0.8000			
85.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m	655.2000		655.2000			
86.	Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m	156.0000		156.0000			
87.	Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm ²	m	187.2000		187.2000			
88.	Przycisk "światło" pt. IP20	szt.	61.2000		61.2000			
89.	Przycisk głównego wyłącznika ppoż.	szt.	1.0000		1.0000			
90.	Przycisk kasujący instalacji przyzywowej	szt.	39.0000		39.0000			
91.	Przycisk oddymiania	szt.	8.0000		8.0000			
92.	Przycisk przewietrzania	szt.	8.1600		8.1600			
93.	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej	szt.	49.0000		49.0000			
94.	Puszka do kanału instalacyjnego	szt.	720.5200		720.5200			
95.	Puszka do kanału instalacyjnego'	szt.	53.0400		53.0400			
96.	Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	559.9800		559.9800			
97.	Puszka podpodłogowa (4x gn. 230V + 2x RJ45)	szt.	4.0000		4.0000			
98.	Puszki bakelitowe	szt.	4.8960		4.8960			
99.	Rozdzielnia RG	szt.	1.0000		1.0000			
100.	Rozdzielnia T1	szt.	1.0000		1.0000			
101.	Rozdzielnia T2	szt.	1.0000		1.0000			
102.	Rozdzielnia T3	szt.	1.0000		1.0000			
103.	Rozdzielnia T4	szt.	1.0000		1.0000			
104.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnicazew. 110 mm, wew. 95 mm	m	57.2000		57.2000			
105.	Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnicazew. 50 mm, wew. 42 mm	m	130.0000		130.0000			
106.	Rurki instalacyjna sztywna 28mm	m	187.2000		187.2000			
107.	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	5512.0000		5512.0000			
108.	Rury winidurowe	m	1040.0000		1040.0000			
109.	Skrzynka wewnętrzna dla łączówki	szt.	1.0000		1.0000			
110.	Szafa RACK CCTV	szt.	1.0000		1.0000			
111.	Szafa RACK IT	szt.	1.0000		1.0000			
112.	Sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	8.0000		8.0000			
113.	Szyna wyrównawcza GSWP	szt.	1.0000		1.0000			
114.	Szyna wyrównawcza MSWP	szt.	6.0000		6.0000			
115.	Śruba naciągowa	szt.	74.7281		74.7281			
116.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	20.1300		20.1300			
117.	Tarcza diamentowa	szt.	0.4800		0.4800			
118.	Uchwyty do rur	szt.	183.0000		183.0000			
119.	Uchwyty do rur z PCW	szt.	120.5000		120.5000			
120.	Uchwyty UL 28	szt.	378.0000		378.0000			
121.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	10.0000		10.0000			
122.	wazelina techniczna	kg	3.1860		3.1860			
123.	Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej	szt.	38.0000		38.0000			
124.	Wspornik dachowy	szt.	76.9925		76.9925			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
125.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	31.6200		31.6200			
126.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP44	szt.	46.9200		46.9200			
127.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	49.9800		49.9800			
128.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP44	szt.	7.1400		7.1400			
129.	Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe	szt.	352.0000		352.0000			
130.	Zasilacz 24V instalacji przyzewowej	szt.	38.0000		38.0000			
131.	Zasilacz UPS	szt.	1.0000		1.0000			
132.	Zestaw sterowania dzwonek szkolnych-"elektroniczny woźny"	szt.	1.0000		1.0000			
133.	Złącza kontrolne	szt.	15.0000		15.0000			
134.	Złącze RJ45	szt.	64.0000		64.0000			
135.	Złączki do rur	szt.	492.0000		492.0000			
136.	Złączki ZCL 28	szt.	73.8000		73.8000			
137.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	1.0620		
2.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0620		
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	82.7400		
4.	Reflektometr	m-g	24.4000		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	26.6000		
6.	Samochód samowyładowczy	m-g	0.8800		
7.	Spawarka do światłowodów	m-g	24.4000		
8.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	13.9210		
9.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	82.7400		
10.	Środek transportowy	m-g	2.4980		
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3.7066		
12.	Żuraw samochodowy	m-g	1.4470		
				RAZEM	

Słownie: