

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 . BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PRZYSPOSOBIENIA DO PRACY. ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU. - BUD. INTERNATU /SEGMENT E/ - BUDYNEK PRZEDSZKOLA

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 KALKULACJĘ : 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 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
2	KNNR 5 d.1 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
3	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 115*0.2*0.2	m ³ m ³	 4.600	
				RAZEM	4.600
4	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 125	m m	 125.000	
				RAZEM	125.000
5	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 10	szt. żył szt. żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
2		Oprawy oświetleniowe			
7	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL (1200 lm; 11.0 W; 1xLED) 34	kpl. kpl.	 34.000	
				RAZEM	34.000
8	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL (2300 lm; 19.0 W; 1xLED) 27	kpl. kpl.	 27.000	
				RAZEM	27.000
9	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL (1899 lm; 22.0 W; 1xLED) 17	kpl. kpl.	 17.000	
				RAZEM	17.000
10	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa ESSYSTEM OPPOSITE 2 IN 600.LED 840 4100 DMPR (4100 lm; 46.0 W; 1xLED) 32	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
11	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597 (3985 lm; 40.0 W; 1xLED) 33	kpl. kpl.	 33.000	
				RAZEM	33.000
12	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597 (5597 lm; 51.0 W; 1xLED) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
14	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
3		Osprzęt elektroinstalacyjny			
15	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 327	szt. szt.	 327.000	
				RAZEM	327.000
16	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm 327	szt. szt.	 327.000	
				RAZEM	327.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 400	szt. szt.	400.000	
				RAZEM	400.000
18	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgależnik instalacyjny</i> 200	szt. szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
19	KNNR 5 d.3 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
20	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
21	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP20</i> 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
22	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 2-biegunowy IP44</i> 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik krzyżowy IP44</i> 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
24	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> 202	szt. szt.	202.000	
				RAZEM	202.000
25	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> 40	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
26	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> 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27	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> 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	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> 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przycisk głównego wyłącznika ppoż.</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Trasy kablowe			
30	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 22+33	m m	55.000	
				RAZEM	55.000
31	KNNR 5 d.4 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	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>	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5		Rozprowadzenie przewodów			
33	KNNR 5 d.5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		7000	m	7000.000	
				RAZEM	7000.000
34	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		7000	m	7000.000	
				RAZEM	7000.000
35	KNNR 5 d.5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		7000*0.025*0.025	m ³	4.375	
				RAZEM	4.375
36	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V</i>	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
37	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm² 450/750V</i>	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
38	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny NKGszo 5x6mm² 450/750V</i>	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
39	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>	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
40	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>	m		
		3020	m	3020.000	
				RAZEM	3020.000
41	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>	m		
		5600	m	5600.000	
				RAZEM	5600.000
42	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYżo 5x6mm² 450/750V</i>	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
43	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>	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
44	KNNR 5 d.5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły	otw.		
		25	otw.	25.000	
				RAZEM	25.000
45	KNNR 5 d.5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNNR 5 d.5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
47	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 61*3*2	szt. żył szt. żył	366.000	
				RAZEM	366.000
49	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> 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
50	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Przewód HDMI</i> 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
51	KNNR 5 d.5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI 15*2*5	szt. żył szt. żył	150.000	
				RAZEM	150.000
6		Rozdzielnie elektryczne			
52	KNNR 5 d.6 0405-04	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie <i>Rozdzielnia RG</i> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.6 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacja komputerowa i telefoniczna			
56	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w betonie 700	m m	700.000	
				RAZEM	700.000
57	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 700	m m	700.000	
				RAZEM	700.000
58	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 700*0.1*0.1	m ³ m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
59	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> 700	m m	700.000	
				RAZEM	700.000
60	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> 750	m m	750.000	
				RAZEM	750.000
61	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 2xRJ45 kat.6 ekranowane w puszcze instalacyjnej</i> <i>Puszka instalacyjna</i> 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
64	KNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w betonie 75	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
66	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 75	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
67	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 75*0.1*0.1	m ³ m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
68	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> 75	m m	75.000	
				RAZEM	75.000
69	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> 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
70	KNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 15	otw. otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
8		Instalacja przyzewowa			
73	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w betonie 20*7	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
74	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 20*7	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
75	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 140*0.1*0.1	m ³ m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
76	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> 140	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
77	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> 7*25	m m	175.000	
				RAZEM	175.000
78	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzewowej</i> 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
79	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzewowej</i> 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
80	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzewowej</i> 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
81	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i> 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Zasilanie klap dymowych			
82	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
83	KNNR 5 d.9 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
84	KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 89	m m	 89.000	 89.000
85	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 89	m m	 89.000	 89.000
86	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 265*0.1*0.1/3	m ³ m ³	 0.883	 0.883
87	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> 89	m m	 89.000	 89.000
88	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> 40	m m	 40.000	 40.000
89	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> 40	m m	 40.000	 40.000
90	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> 56	m m	 56.000	 56.000
91	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> 40	m m	 40.000	 40.000
92	KNNR 5 d.9 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
93	KNR AL-01 d.9 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.000	 1.000
94	KNNR 5 d.9 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otw. otw.	 4.000	 4.000
10		Instalacja CCTV			
95	KNNR 5 d.10 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 14*40	m m	 560.000	 560.000
96	KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 560	m m	 560.000	 560.000
97	KNNR 5 d.10 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 560*0.1*0.1	m ³ m ³	 5.600	 5.600
98	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> 560	m m	 560.000	 560.000
99	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> 600	m m	 600.000	 600.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 14	pomiar pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
101	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> 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
102	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> 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
103	KNR AT-14 d.10 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
104	KNR AL-01 d.10 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 14	linia linia	14.000	
				RAZEM	14.000
105	KNR AL-01 d.10 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 14	linia linia	14.000	
				RAZEM	14.000
106	KNNR 5 d.10 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 10	otw. otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
11		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze			
107	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> 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
108	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> 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
109	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
110	KNNR 5 d.11 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
111	KNNR 5 d.11 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rurki instalacyjna sztywne 28mm</i> 4*8	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
112	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> 4*8	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
113	KNNR 5 d.11 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt <i>Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe</i> 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
114	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> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNNR 5 d.11 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
116	KNNR 5 d.11 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
117	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, 3m</i> 2	kpl. kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	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> 140	m m	RAZEM 140.000	2.000 140.000
119	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
120	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> 5	m m	RAZEM 5.000	5.000
121	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
122	KNNR-W 9 d.11 0607-02	Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym 1	poł. poł.	RAZEM 1.000	1.000
123	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
124	KNNR 5 d.11 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 50	szt. szt.	RAZEM 50.000	50.000
12		Instalacja SAP			
125	KNR AL-01 d.12 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> 49	szt. szt.	RAZEM 49.000	49.000
126	KNR AL-01 d.12 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i> 49	szt. szt.	RAZEM 49.000	49.000
127	KNR AL-01 d.12 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć</i> 16	szt. szt.	RAZEM 16.000	16.000
128	KNR AL-01 d.12 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym <i>Sygnalizator optyczno - akustyczny</i> 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
129	KNR AL-01 d.12 0113-04 analogia	Montaż modułu do 8 adresów <i>Moduł wejścia/wyjścia</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
130	KNNR 5 d.12 0305-12 analogia	Odgłęźniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² przykręcane <i>Puszka PIP-2A</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
131	KNR AL-01 d.12 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala sygnalizacji pożaru 3 - pętlowa</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
132	KNR AL-01 d.12 0107-02	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna <i>Drukarka zewnętrzna - KAFKA</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
133	KNR AL-01 d.12 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) <i>Układ transmisji alarmów do PSP</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
134	KNR AL-01 d.12 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną <i>Interfejs telefoniczny</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.12	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową <i>Interfejs bezprzewodowy</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
136 d.12	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>Obudowa akumulatora</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
137 d.12	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12V/28Ah</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
138 d.12	KNNR 5 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 100	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
139 d.12	KNNR 5 0102-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 400	m m	 400.000	 400.000
				RAZEM	400.000
140 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2</i> 36	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
141 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2</i> 150	m m	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000
142 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2</i> 550	m m	 550.000	 550.000
				RAZEM	550.000
143 d.12	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
144 d.12	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32 68	szt. szt.	 68.000	 68.000
				RAZEM	68.000
145 d.12	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 3	lin. lin.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
146 d.12	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
147 d.12	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13		Pomiary			
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna			
148 d.13. 1	KNR AT-15 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna 25	pomiar pomiar	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
149 d.13. 1	KNR AT-15 0118-01 1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć telefoniczna 2	pomiar pomiar	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
13.2		Instalacja CCTV			
150 d.13. 2	KNR AT-15 0118-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 14	pomiar pomiar	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
151 d.13. 2	KNR AL-01 0506-01 2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 141	linia linia	 141.000	 141.000
				RAZEM	141.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.13. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		14	linia	14.000	
				RAZEM	14.000
13.3		Pomiary elektryczne			
153 d.13. 3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
154 d.13. 3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		60	pomiar	60.000	
				RAZEM	60.000
155 d.13. 3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
156 d.13. 3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
157 d.13. 3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		50	prób.	50.000	
				RAZEM	50.000
158 d.13. 3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		100	prób.	100.000	
				RAZEM	100.000
159 d.13. 3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia			
160 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		39	punkt	39.000	
				RAZEM	39.000
161 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		39*4	punkt	156.000	
				RAZEM	156.000
162 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
		18	punkt	18.000	
				RAZEM	18.000
163 d.13. 4	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne	punkt		
		18*3	punkt	54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Zasilanie w energię elektryczną							
1 d.1	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie przedmiar = 115 m							
		R:robocizna	r-g	0.470000	54.0500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 d.1	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm przedmiar = 115 m							
		R:robocizna	r-g	0.131000	15.0650				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = $115*0.2*0.2 = 4.600 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	4.030000	18.5380				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	0.8786				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	5.0600				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	0.7360				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	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 przedmiar = 125 m							
	R:robocizna		r-g	0.855000	106.8750				
	M:Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RL 47		m	1.040000	130.0000				
	M:Puszki bakelitowe		szt.	0.163200	20.4000				
	M:Uchwyty do rur		szt.	2.100000	262.5000				
	M:Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x25 mm ²		m	1.040000	130.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych przedmiar = 10 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.520000	25.2000				
	M:Końcówki kablowe Cu-25mm ²		szt.	5.000000	50.0000				
	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:								
6	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 10 szt.żył							
	R:robocizna		r-g	0.037800	0.3780				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2		Oprawy oświetleniowe							
7	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL (1200 lm; 11.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 34 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	29.2400				
	M:Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL (1200 lm; 11.0 W; 1xLED)		szt.	1.000000	34.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL (2300 lm; 19.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 27 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	23.2200				
	M:Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL (2300 lm; 19.0 W; 1xLED)		szt.	1.000000	27.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL (1899 lm; 22.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 17 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.860000	14.6200				
	M:Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL (1899 lm; 22.0 W; 1xLED)		szt.	1.000000	17.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM OPPOSITE 2 IN 600.LED 840 4100 DMPR (4100 lm; 46.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 32 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.700000	22.4000				
	M:Oprawa ESSYSTEM OPPOSITE 2 IN 600.LED 840 4100 DMPR (4100 lm; 46.0 W; 1xLED)		szt.	1.000000	32.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597 (3985 lm; 40.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 33 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.700000	23.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597 (3985 lm; 40.0 W; 1xLED)	szt.	1.000000	33.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	12 KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W <i>Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597 (5597 lm; 51.0 W; 1xLED)</i> przedmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.700000	1.4000				
		M:Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597 (5597 lm; 51.0 W; 1xLED)	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	13 KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact <i>Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW</i> przedmiar = 37 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.860000	31.8200				
		M:Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW	szt.	1.000000	37.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	14 KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N</i> przedmiar = 7 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.620000	4.3400				
		M:Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N	szt.	1.000000	7.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	3	Osprzęt elektroinstalacyjny							
	15 KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany przedmiar = 327 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.091400	29.8878				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	16 KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm</i> przedmiar = 327 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.084000	27.4680				
		M:Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	1.020000	333.5400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	17 KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany przedmiar = 400 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.109000	43.6000				
		M:Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.000000	800.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	18 KNNR 5 d.3 0304-04	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>Odgalężnik instalacyjny</i> przedmiar = 200 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.431000	86.2000				
		M:Odgalężnik instalacyjny	szt.	1.020000	204.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	19 KNNR 5 d.3 0306-01	Łączniki natynkowo-wtynkowe w puszcze szczękowej przedmiar = 5 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.052500	0.2625				
		M:Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	1.020000	5.1000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	20 KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik świecznikowy pt. IP20</i> przedmiar = 16 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.189000	3.0240				
		M:Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	1.020000	16.3200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
21 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>robocizna</i> <i>Wyłącznik schodowy pt. IP20</i> przedmiar = 32 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	7.3920				
M:Wyłącznik schodowy pt. IP20			szt.	1.020000	32.6400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
22 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 2-biegunowy IP44</i> przedmiar = 10 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	2.3100				
M:Wyłącznik 2-biegunowy IP44			szt.	1.020000	10.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
23 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik krzyżowy IP44</i> przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	0.231000	1.6170				
M:Wyłącznik krzyżowy IP44			szt.	1.020000	7.1400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
24 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V podwójne pt. IP20</i> przedmiar = 202 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	53.1260				
M:Gniazdo 230V podwójne pt. IP20			szt.	1.020000	206.0400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
25 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 40 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	10.5200				
M:Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny			szt.	1.020000	40.8000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	2.040000	81.6000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
26 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>Gniazdo 230V pt. IP44</i> przedmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	2.1040				
M:Gniazdo 230V pt. IP44			szt.	1.020000	8.1600				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
27 d.3	KNNR 5 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 = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	0.526000	2.6300				
M:Gniazdo HDMI + gniazdo 230V			szt.	1.020000	5.1000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
28 d.3	KNNR 5 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 = 5 szt.							
R:robocizna			r-g	0.263000	1.3150				
M:Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego			szt.	1.020000	5.1000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego'			szt.	2.040000	10.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
29 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Przycisk głównego wyłącznika ppoż.</i> przedmiar = 1 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Przycisk głównego wyłącznika ppoż.	r-g szt.	0.630000 1.000000	0.6300 1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4		Trasy kablowe							
30	KNNR 5 d.4 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu <i>Kanał instalacyjny poziomy, z przegradą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55</i> przedmiar = 22+33 = 55.000 m							
		R:robocizna M:Kanał instalacyjny poziomy, z przegradą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55 M:Łącznik kanału 130x55 M:Kołki rozporowe plastikowe M:materiały pomocnicze	r-g m szt. szt. %	0.467000 1.040000 0.680000 2.700000 2.500000	25.6850 57.2000 37.4000 148.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
31	KNNR 5 d.4 0113-01	Rura ochronna <i>Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm</i> przedmiar = 25 m							
		R:robocizna M:Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm M:Uchwyty do rur z PCW M:materiały pomocnicze	r-g m szt. %	0.440000 1.040000 0.700000 2.500000	11.0000 26.0000 17.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
32	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 = 8 m							
		R:robocizna M:Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm M:Uchwyty do rur z PCW M:materiały pomocnicze	r-g m szt. %	0.570000 1.040000 0.600000 2.500000	4.5600 8.3200 4.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5		Rozprowadzenie przewodów							
33	KNNR 5 d.5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie przedmiar = 7000 m							
		R:robocizna	r-g	0.102000	714.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
34	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm przedmiar = 7000 m							
		R:robocizna	r-g	0.031500	220.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
35	KNNR 5 d.5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 7000*0.025*0.025 = 4.375 m ³							
		R:robocizna M:Cement portlandzki biały M:Piasek do betonów M:Ciasto wapienne M:materiały pomocnicze	r-g t m ³ m ³ %	4.030000 0.191000 1.100000 0.160000 2.500000	17.6313 0.8356 4.8125 0.7000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
36	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 ceglany <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm² 450/750V</i> przedmiar = 80 m							
		R:robocizna M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm ² 450/750V M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.336000 1.040000 4.000000	26.8800 83.2000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
37	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 ceglany <i>Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm² 450/750V</i> przedmiar = 20 m							
		R:robocizna M:Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm ² 450/750V M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.336000 1.040000 4.000000	6.7200 20.8000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
38	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny NKGszo 5x6mm² 450/750V</i> przedmiar = 35 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	11.7600				
M:Przewód instalacyjny NKGszo 5x6mm ² 450/750V			m	1.040000	36.4000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
39	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 YDYžo 5x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 80 m							
R:robocizna			r-g	0.067200	5.3760				
M:Przewód instalacyjny YDYžo 5x2,5mm ² 450/750V			m	1.040000	83.2000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
40	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 YDYžo 3x2,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 3020 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	209.2860				
M:Przewód instalacyjny YDYžo 3x2,5mm ² 450/750V			m	1.040000	3140.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
41	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 YDYžo 3x1,5mm² 450/750V</i> przedmiar = 5600 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	388.0800				
M:Przewód instalacyjny YDYžo 3x1,5mm ² 450/750V			m	1.040000	5824.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
42	KSNR 5 d.5 0301-05	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruździe o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód instalacyjny YLYžo 5x6mm² 450/750V</i> przedmiar = 90 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	30.2400				
M:Przewód instalacyjny YLYžo 5x6mm ² 450/750V			m	1.040000	93.6000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
43	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 = 45 m							
R:robocizna			r-g	0.069300	3.1185				
M:Przewód ognioodporny HDGs 3x1,5mm ² 300/500V			m	1.040000	46.8000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
44	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 = 25 otw.							
R:robocizna			r-g	1.500000	37.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
45	KNNR 5 d.5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 10 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.026300	0.2630				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
46	KNNR 5 d.5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 20 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.023100	0.4620				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
47	KNNR 5 d.5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 10 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.020000	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
48	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 61*3*2 = 366.000 szt.żył							
R:robocizna			r-g	0.015800	5.7828				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
49	KNNR 5 d.5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 40 m							
		R:robocizna	r-g	0.109000	4.3600				
		M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	1.040000	41.6000				
		M:Złączki do rur	szt.	0.410000	16.4000				
		M:Uchwyty do rur	szt.	0.100000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
50	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 = 50 m							
		R:robocizna	r-g	0.035200	1.7600				
		M:Przewód HDMI	m	1.040000	52.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
51	KNNR 5 d.5 1203-08 analogia	Podłączenie przewodów pod gniazda HDMI przedmiar = 15*2*5 = 150.000 szt.żył							
		R:robocizna	r-g	0.020000	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6		Rozdzielnie elektryczne							
52	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:							
53	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:							
54	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:							
55	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	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
56	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie brzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 700 m							
		R:robocizna	r-g	0.178000	124.6000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
57	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie brzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 700 m							
		R:robocizna	r-g	0.052500	36.7500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
58	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 700*0.1*0.1 = 7.000 m ³							
		R:robocizna	r-g	4.030000	28.2100				
		M:Cement portlandzki biały	t	0.191000	1.3370				
		M:Piasek do betonów	m ³	1.100000	7.7000				
		M:Ciasto wapienne	m ³	0.160000	1.1200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
59	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 700 m							
		R:robocizna	r-g	0.071400	49.9800				
		M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	1.040000	728.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
60	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 = 750 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	26.4000				
M:Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary			m	1.040000	780.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
61	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 2xRJ45 kat.6 ekranowane w puszcze instalacyjnej</i> <i>Puszka instalacyjna</i> przedmiar = 10 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	2.1000				
M:Gniazdo 2xRJ45 kat.6 ekranowane w puszcze instalacyjnej			kpl.	1.000000	10.0000				
M:Puszka instalacyjna			szt.	1.000000	10.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
62	KNR AT-15 d.7 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych <i>Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym</i> <i>Puszka do kanału instalacyjnego</i> przedmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	0.210000	0.8400				
M:Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	4.0000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	4.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
63	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 24 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	0.3120				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
64	KNR AT-15 d.7 0108-07	Montaż gniazd abonenckich - podłączenie uziemienia <i>Linka uziemiająca</i> przedmiar = 24 szt.							
R:robocizna			r-g	0.090000	2.1600				
M:Linka uziemiająca			szt.	1.000000	24.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
65	KNNR 5 d.7 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 75 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	13.3500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
66	KNNR 5 d.7 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 75 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	3.9375				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
67	KNNR 5 d.7 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 75*0.1*0.1 = 0.750 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	3.0225				
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.1433				
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	0.8250				
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.1200				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
68	KNNR 5 d.7 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm</i> przedmiar = 75 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	5.3550				
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	78.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
69	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 = 90 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	3.1680				
M:Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3			m	1.040000	93.6000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
70	KNR AT-15 d.7 0108-03 analogia	Montaż gniazd abonenckich kanałowych <i>Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym</i> przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.180000	0.3600				
M:Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym			kpl.	1.000000	2.0000				
M:Puszka do kanału instalacyjnego			szt.	1.000000	2.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
71	KNR AT-15 d.7 0108-05 analogia	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe przedmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.013000	0.0260				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
72	KNNR 5 d.7 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 15 otw.							
R:robocizna			r-g	3.190000	47.8500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
8	Instalacja przyzewowa								
73	KNNR 5 d.8 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 20*7 = 140.000 m							
R:robocizna			r-g	0.178000	24.9200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
74	KNNR 5 d.8 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 20*7 = 140.000 m							
R:robocizna			r-g	0.052500	7.3500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
75	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 140*0.1*0.1 = 1.400 m ³							
R:robocizna			r-g	4.030000	5.6420				
M:Cement portlandzki biały			t	0.191000	0.2674				
M:Piasek do betonów			m ³	1.100000	1.5400				
M:Ciasto wapienne			m ³	0.160000	0.2240				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
76	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 = 140 m							
R:robocizna			r-g	0.071400	9.9960				
M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm			m	1.040000	145.6000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
77	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> przedmiar = 7*25 = 175.000 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	6.1600				
M:Przewód instalacyjny YDY 2x1mm ² 450/750V			m	1.040000	182.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
78	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzewowej</i> przedmiar = 7 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	5.9500				
M:Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzewowej			szt.	1.000000	7.0000				
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	28.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
79	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk przywoławczy instalacji przyzewowej</i> przedmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.850000	11.9000				
M:Przycisk przywoławczy instalacji przyzewowej			szt.	1.000000	14.0000				
M:Kołki rozporowe plastikowe			szt.	4.000000	56.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
80	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Przycisk kasujący instalacji przyzywowej</i> przedmiar = 7 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	5.9500				
	M:Przycisk kasujący instalacji przyzywowej		szt.	1.000000	7.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	28.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
81	KNNR 5 d.8 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy <i>Zasilacz 24V instalacji przyzewowej</i> przedmiar = 7 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.850000	5.9500				
	M:Zasilacz 24V instalacji przyzewowej		szt.	1.000000	7.0000				
	M:Kołki rozporowe plastikowe		szt.	4.000000	28.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9		Zasilanie klap dymowych							
82	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	14.100000	14.1000				
	M:Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A		szt	1.000000	1.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
83	KNNR 5 d.9 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Akumulator 12V, 3 Ah</i> przedmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.630000	2.5200				
	M:Akumulator 12V, 3 Ah		szt.	1.000000	4.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
84	KNNR 5 d.9 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie przedmiar = 89 m							
	R:robocizna		r-g	0.178000	15.8420				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
85	KNNR 5 d.9 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 89 m							
	R:robocizna		r-g	0.052500	4.6725				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
86	KNNR 5 d.9 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = $265 \cdot 0.1 \cdot 0.1/3 = 0.883 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	4.030000	3.5585				
	M:Cement portlandzki biały		t	0.191000	0.1687				
	M:Piasek do betonów		m ³	1.100000	0.9713				
	M:Ciasto wapienne		m ³	0.160000	0.1413				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
87	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 = 89 m							
	R:robocizna		r-g	0.071400	6.3546				
	M:Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm		m	1.040000	92.5600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
88	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 = 40 m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	1.4080				
	M:Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8		m	1.040000	41.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
89	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 = 40 m							
	R:robocizna		r-g	0.035200	1.4080				
	M:Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8		m	1.040000	41.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
90	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 = 56 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Przewód ognioodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	1.9712 58.2400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	91 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 = 40 m							
		R:robocizna M:Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm ² M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	1.4080 41.6000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	92 KNNR 5 d.9 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna M:Przycisk przewietrzania M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.315000 1.020000 2.500000	0.6300 2.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	93 KNR AL-01 d.9 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1 system							
		R:robocizna	r-g	17.600000	17.6000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	94 KNNR 5 d.9 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 4 otw.							
		R:robocizna	r-g	3.190000	12.7600				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	10	Instalacja CCTV							
	95 KNNR 5 d.10 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w betonie przedmiar = 14*40 = 560.000 m							
		R:robocizna	r-g	0.178000	99.6800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	96 KNNR 5 d.10 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 560 m							
		R:robocizna	r-g	0.052500	29.4000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	97 KNNR 5 d.10 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej przedmiar = 560*0.1*0.1 = 5.600 m ³							
		R:robocizna M:Cement portlandzki biały M:Piasek do betonów M:Ciasto wapienne M:materiały pomocnicze	r-g t m ³ m ³ %	4.030000 0.191000 1.100000 0.160000 2.500000	22.5680 1.0696 6.1600 0.8960				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	98 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> przedmiar = 560 m							
		R:robocizna M:Rury winidurowe M:Złączki do rur M:Uchwyty do rur M:materiały pomocnicze	r-g m szt. szt. %	0.109000 1.040000 0.410000 0.100000 2.500000	61.0400 582.4000 229.6000 56.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	99 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 = 600 m							
		R:robocizna M:Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.035200 1.040000 2.500000	21.1200 624.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
	100 KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia przedmiar = 14 pomiar							
		R:robocizna M:materiały pomocnicze S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl. S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.	r-g % m-g m-g	0.840000 1.500000 0.420000 0.420000	11.7600 5.8800 5.8800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
101	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 = 8 szt.							
	R:robocizna		r-g	3.360000	26.8800				
	M:Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)		szt.	1.000000	8.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
102	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 = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	3.360000	20.1600				
	M:Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3		szt.	1.000000	6.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
103	KNR AT-14 d.10 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP przedmiar = 28 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.137000	3.8360				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	M:Złącze RJ45		szt.	1.000000	28.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
104	KNR AL-01 d.10 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji przedmiar = 14 linia							
	R:robocizna		r-g	1.850000	25.9000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
105	KNR AL-01 d.10 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących przedmiar = 14 linia							
	R:robocizna		r-g	1.540000	21.5600				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
106	KNNR 5 d.10 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu przedmiar = 10 otw.							
	R:robocizna		r-g	3.190000	31.9000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11		Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze							
107	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 = 85 m							
	R:robocizna		r-g	1.020000	86.7000				
	M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4		m	1.040000	88.4000				
	M:Osłony przewodów		szt.	0.060000	5.1000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
108	KNNR 5 d.11 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm <i>Oslona 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:								
109	KNNR 5 d.11 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4</i> przedmiar = 16 m							
	R:robocizna		r-g	0.153000	2.4480				
	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:								
110	KNNR 5 d.11 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome <i>Drut stalowy ocynkowane fi 8mm</i> przedmiar = 250 m							
	R:robocizna		r-g	0.286000	71.5000				
	M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm		m	1.040000	260.0000				
	M:Wspornik dachowy		szt.	0.123188	30.7970				
	M:Śruba naciągowa		szt.	0.119565	29.8913				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
111	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 = 4*8 = 32.000 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Rurki instalacyjna sztywna 28mm M:Złączki ZCL 28 M:Kołki rozporowe plastikowe M:Uchwyty UL 28 M:materiały pomocnicze	r-g m szt. szt. szt. %	0.365000 1.040000 0.410000 2.100000 2.100000 2.500000	11.6800 33.2800 13.1200 67.2000 67.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
112	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 = 4*8 = 32.000 m							
		R:robocizna M:Drut stalowy ocynkowane fi 8mm M:materiały pomocnicze	r-g m %	0.039000 1.040000 2.500000	1.2480 33.2800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
113	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 = 50 szt.							
		R:robocizna M:Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.323000 1.000000 2.500000	16.1500 50.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
114	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> przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna M:Obudowa złącza kontrolnego	r-g szt.	1.810000 1.000000	7.2400 4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
115	KNNR 5 d.11 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Złącza kontrolne</i> przedmiar = 4 szt.							
		R:robocizna M:Złącza kontrolne M:materiały pomocnicze	r-g szt. %	0.449000 1.000000 2.500000	1.7960 4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
116	KNNR 5 d.11 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie przedmiar = 8 szt.							
		R:robocizna S:Spawarka elektr.wirująca 300A	r-g m-g	0.248000 0.124000	1.9840 0.9920				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
117	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, 3m</i> przedmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna M:Iglica odgromowa B1, 3m M:materiały pomocnicze	r-g kpl. %	2.460000 1.000000 2.500000	4.9200 2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
118	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 = 140 m							
		R:robocizna M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm ² M:Kołki rozporowe plastikowe M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M:materiały pomocnicze S:Spawarka elektr.wirująca 300A	r-g m szt. kg % m-g	0.290000 1.040000 1.110000 0.006000 2.500000 0.029400	40.6000 145.6000 155.4000 0.8400	4.1160			
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
119	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 M:Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 6 mm ² M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M:materiały pomocnicze S:Spawarka elektr.wirująca 300A	r-g m kg % m-g	0.105000 1.040000 0.006000 2.500000 0.029400	18.9000 187.2000 1.0800	5.2920			
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
120	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 = 5 m							
		R:robocizna	r-g	0.105000	0.5250				
		M:Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm ²	m	1.040000	5.2000				
		M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.006000	0.0300				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0.029400	0.1470				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
121	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:							
122	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:							
123	KNNR-W 9 d.11 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna wyrównawcza MSWP</i> przedmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.220000	0.4400				
		M:Szyna wyrównawcza MSWP	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
124	KNNR 5 d.11 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę przedmiar = 50 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.650000	82.5000				
		M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	1.500000	75.0000				
		M:Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.240000	12.0000				
		M:Blacha ołowiana	kg	0.100000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
12		Instalacja SAP							
125	KNR AL-01 d.12 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>Gniazdo czujek</i> przedmiar = 49 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.810000	39.6900				
		M:Gniazdo czujek	szt.	1.000000	49.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
126	KNR AL-01 d.12 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Czujka optyczna dymu</i> przedmiar = 49 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.550000	75.9500				
		M:Czujka optyczna dymu	szt.	1.000000	49.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
127	KNR AL-01 d.12 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć <i>Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć</i> przedmiar = 16 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.930000	14.8800				
		M:Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć	szt.	1.000000	16.0000				
		M:Piktogram ROP	szt.	1.000000	16.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
128	KNR AL-01 d.12 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym <i>Sygnalizator optyczno - akustyczny</i> przedmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	7.360000	22.0800				
		M:Sygnalizator optyczno - akustyczny	szt.	1.000000	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
129	KNR AL-01 d.12 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów <i>Moduł wejścia/wyjścia</i> analogia przedmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.730000	3.7300				
		M:Moduł wejścia/wyjścia	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
130	KNNR 5 d.12 0305-12 analogia	Odgalężniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² przykręcane <i>Puszka PIP-2A</i> przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.658000	1.3160				
	M:Puszka PIP-2A		szt.	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
131	KNR AL-01 d.12 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala sygnalizacji pożaru 3 - pętlowa</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	14.100000	14.1000				
	M:Centrala sygnalizacji pożaru 3 - pętlowa		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
132	KNR AL-01 d.12 0107-02	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna <i>Drukarka zewnętrzna - KAFKA</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.800000	5.8000				
	M:Drukarka zewnętrzna - KAFKA		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
133	KNR AL-01 d.12 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) <i>Układ transmisji alarmów do PSP</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.650000	0.6500				
	M:Układ transmisji alarmów do PSP		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
134	KNR AL-01 d.12 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną <i>Interfejs telefoniczny</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	18.720000	18.7200				
	M:Interfejs telefoniczny		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
135	KNR AL-01 d.12 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową <i>Interfejs bezprzewodowy</i> przedmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	20.600000	20.6000				
	M:Interfejs bezprzewodowy		szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
136	KNR AL-01 d.12 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>Obudowa akumulatora</i> przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.308000	0.6160				
	M:Obudowa akumulatora		szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
137	KNR AL-01 d.12 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12V/28Ah</i> przedmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.500000	5.0000				
	M:Akumulator 12V/28Ah		szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
138	KNNR 5 d.12 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 100 m							
	R:robocizna		r-g	0.092000	9.2000				
	M:Rurka ochronna		m	1.040000	104.0000				
	M:Łącznik rurek		szt.	0.700000	70.0000				
	M:Uchwyt rurek		szt.	1.500000	150.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
139	KNNR 5 d.12 0102-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton przedmiar = 400 m							
	R:robocizna		r-g	0.067200	26.8800				
	M:Peszel ochronny		m	1.040000	416.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
140 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2</i> przedmiar = 36 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	1.2672				
M:Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2			m	1.040000	37.4400				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
141 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2</i> przedmiar = 150 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	5.2800				
M:Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm2			m	1.040000	156.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
142 d.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2</i> przedmiar = 550 m							
R:robocizna			r-g	0.035200	19.3600				
M:Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm2			m	1.040000	572.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
143 d.12	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych przedmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.920000	5.9200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
144 d.12	KNR AL-01 0602-07	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych - dodatek za każdy 1 element liniowy ponad 32 przedmiar = 68 szt.							
R:robocizna			r-g	0.170000	11.5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
145 d.12	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów przedmiar = 3 lin.							
R:robocizna			r-g	86.910000	260.7300				
S:Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta			m-g	0.950000	2.8500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
146 d.12	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	5.750000	5.7500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
147 d.12	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych przedmiar = 1 szt							
R:robocizna			r-g	61.000000	61.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13		Pomiary							
13.1		Instalacja komputerowa i telefoniczna							
148 d.13. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć strukturalna przedmiar = 25 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	21.0000				
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	10.5000				
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	10.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
149 d.13. 1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia - sieć telefoniczna przedmiar = 2 pomiar							
R:robocizna			r-g	0.840000	1.6800				
S:Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.			m-g	0.420000	0.8400				
S:Środek łączności bezprzewodowej kpl.			m-g	0.420000	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.2		Instalacja CCTV							
150 d.13. 2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
151	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji							
d.13.	0506-01	przedmiar = 141 linia							
2									
R:robocizna			r-g	1.850000	260.8500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
152	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących							
d.13.	0506-02	przedmiar = 14 linia							
2									
R:robocizna			r-g	1.540000	21.5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.3		Pomiary elektryczne							
153	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy							
d.13.	1302-04	przedmiar = 8 odc.							
3									
R:robocizna			r-g	1.980000	15.8400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
154	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)							
d.13.	1303-01	przedmiar = 60 pomiar							
3									
R:robocizna			r-g	0.630000	37.8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
155	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)							
d.13.	1303-03	przedmiar = 8 pomiar							
3									
R:robocizna			r-g	0.830000	6.6400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
156	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)							
d.13.	1304-05	przedmiar = 68 szt.							
3									
R:robocizna			r-g	0.500000	34.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
157	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)							
d.13.	1305-01	przedmiar = 50 prób.							
3									
R:robocizna			r-g	0.330000	16.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
158	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)							
d.13.	1305-02	przedmiar = 100 prób.							
3									
R:robocizna			r-g	0.270000	27.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
159	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)							
d.13.	1304-03	przedmiar = 4 szt.							
3									
R:robocizna			r-g	1.260000	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13.4		Pomiar natężenia oświetlenia							
160	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy							
d.13.	1201-02	przedmiar = 39 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.400000	15.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
161	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu							
d.13.	1201-03	przedmiar = 39*4 = 156.000 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.150000	23.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
162	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne							
d.13.	1201-02	przedmiar = 18 punkt							
4									
R:robocizna			r-g	0.400000	7.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
163 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 = 18*3 = 54.000 punkt							
	R:robocizna		r-g	0.150000	8.1000				
	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 SAP						
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	4774.9828		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Akumulator 12V, 3 Ah	szt.	4.0000		4.0000			
2.	Akumulator 12V/28Ah	szt.	2.0000		2.0000			
3.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	180.0400		180.0400			
4.	Błacha ołowiana	kg	5.0000		5.0000			
5.	Cement portlandzki biały	t	4.7001		4.7001			
6.	Centrala oddymiania MERCOR MCR 9705-10A	szt.	1.0000		1.0000			
7.	Centrala sygnalizacji pożaru 3 - pętlowa	szt.	1.0000		1.0000			
8.	Ciasto wapienne	m ³	3.9373		3.9373			
9.	Czujka optyczna dymu	szt.	49.0000		49.0000			
10.	Drukarka zewnętrzna - KAFKA	szt.	1.0000		1.0000			
11.	Drut stalowy ocynkowane fi 8mm	m	293.2800		293.2800			
12.	Gniazdo 1xRJ12 ekranowane kat.3 w kanale instalacyjnym	kpl.	2.0000		2.0000			
13.	Gniazdo 1xRJ45 kat.6 ekranowane w kanale instalacyjnym	kpl.	4.0000		4.0000			
14.	Gniazdo 230V DATA. IP20 w kanał instalacyjny	szt.	40.8000		40.8000			
15.	Gniazdo 230V podwójne pt. IP20	szt.	206.0400		206.0400			
16.	Gniazdo 230V pt. IP44	szt.	8.1600		8.1600			
17.	Gniazdo 2xRJ45 kat.6 ekranowane w puszcze instalacyjnej	kpl.	10.0000		10.0000			
18.	Gniazdo czujek	szt.	49.0000		49.0000			
19.	Gniazdo HDMI + gniazdo 230V	szt.	5.1000		5.1000			
20.	Gniazdo HDMI do kanału instalacyjnego	szt.	5.1000		5.1000			
21.	Iglica odgromowa B1, 3m	kpl.	2.0000		2.0000			
22.	Interfejs bezprzewodowy	szt.	1.0000		1.0000			
23.	Interfejs telefoniczny	szt.	1.0000		1.0000			
24.	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	41.6000		41.6000			
25.	Kabel telekom. YnTKSYekw 4x2x0,8	m	41.6000		41.6000			
26.	Kable do instalacji przeciwpożarowych HTKSKH 3x2x0,8mm ²	m	41.6000		41.6000			
27.	Kable do instalacji przeciwpożarowych YnTKSY 1x2x0,8mm ²	m	572.0000		572.0000			
28.	Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x25 mm ²	m	130.0000		130.0000			
29.	Kamera wewnętrzna typu domed DS-2CD2120F-I(S)(W) (2.0MP)	szt.	8.0000		8.0000			
30.	Kamera zewnętrzna typu bullet DS-2CE16D5T-(A)VFIT3	szt.	6.0000		6.0000			
31.	Kanał instalacyjny poziomy, z przegrodą (dla kabli elektrycznych i logicznych) 130x55	m	57.2000		57.2000			
32.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	1311.1000		1311.1000			
33.	Końcówki kablowe Cu-25mm ²	szt.	50.0000		50.0000			
34.	Linka uziemiająca	szt.	24.0000		24.0000			
35.	Łącznik kanału 130x55	szt.	37.4000		37.4000			
36.	Łącznik rurek	szt.	70.0000		70.0000			
37.	Moduł wejścia/wyjścia	szt.	1.0000		1.0000			
38.	Obudowa akumulatora	szt.	2.0000		2.0000			
39.	Obudowa złącza kontrolnego	szt.	4.0000		4.0000			
40.	Odgałęźnik instalacyjny	szt.	204.0000		204.0000			
41.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	10.0000		10.0000			
42.	Oprawa ESSYSTEM DS10-H1,2TA1N	szt.	7.0000		7.0000			
43.	Oprawa ESSYSTEM KTE LED 597 (5597 lm; 51.0 W; 1xLED)	szt.	2.0000		2.0000			
44.	Oprawa ESSYSTEM MODERNA 597 (3985 lm; 40.0 W; 1xLED)	szt.	33.0000		33.0000			
45.	Oprawa ESSYSTEM OPPOSITE 2 IN 600.LED 840 4100 DMPR (4100 lm; 46.0 W; 1xLED)	szt.	32.0000		32.0000			
46.	Oprawa ESSYSTEM POINT LED AW	szt.	37.0000		37.0000			
47.	Oprawa ESSYSTEM PRIMA LED 240.LED 840 1900lm OPAL (1899 lm; 22.0 W; 1xLED)	szt.	17.0000		17.0000			
48.	Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 1200lm OPAL (1200 lm; 11.0 W; 1xLED)	szt.	34.0000		34.0000			
49.	Oprawa ESSYSTEM QUADRA LED 215.LED 840 2300lm OPAL (2300 lm; 19.0 W; 1xLED)	szt.	27.0000		27.0000			
50.	Ostłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	10.4000		10.4000			
51.	Ostłony przewodów	szt.	5.1000		5.1000			
52.	Peszel ochronny	m	416.0000		416.0000			
53.	Piasek do betonów	m ³	27.0688		27.0688			
54.	Piktogram ROP	szt.	16.0000		16.0000			
55.	Przewód FTP kat.6 - PowerCat 6 LSZH , 4 pary	m	780.0000		780.0000			
56.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm ²	m	156.0000		156.0000			
57.	Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm ²	m	37.4400		37.4400			
58.	Przewód HDMI	m	52.0000		52.0000			
59.	Przewód instalacyjny NKGszo 5x6mm ² 450/750V	m	36.4000		36.4000			
60.	Przewód instalacyjny YDY 2x1mm ² 450/750V	m	182.0000		182.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
61.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x1,5mm ² 450/750V	m	5824.0000		5824.0000			
62.	Przewód instalacyjny YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V	m	3140.8000		3140.8000			
63.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	m	83.2000		83.2000			
64.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x4mm ² 450/750V	m	20.8000		20.8000			
65.	Przewód instalacyjny YDYżo 5x6mm ² 450/750V	m	83.2000		83.2000			
66.	Przewód instalacyjny YLYżo 5x6mm ² 450/750V	m	93.6000		93.6000			
67.	Przewód ogniodporny HDGs 2x2,5mm ² 300/500V	m	58.2400		58.2400			
68.	Przewód ogniodporny HDGs 3x1,5mm ² 300/500V	m	46.8000		46.8000			
69.	Przewód teleinformatyczny FTP kat. 5e	m	624.0000		624.0000			
70.	Przewód teleinformatyczny UTP kat. 3	m	93.6000		93.6000			
71.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm ²	m	5.2000		5.2000			
72.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m	145.6000		145.6000			
73.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 6 mm ²	m	187.2000		187.2000			
74.	Przycisk głównego wyłącznika ppoż.	szt.	1.0000		1.0000			
75.	Przycisk kasujący instalacji przyzywowej	szt.	7.0000		7.0000			
76.	Przycisk przewietrzania	szt.	2.0400		2.0400			
77.	Przycisk przywoławczy instalacji przyzywowej	szt.	14.0000		14.0000			
78.	Puszka do kanału instalacyjnego	szt.	87.6000		87.6000			
79.	Puszka do kanału instalacyjnego'	szt.	10.2000		10.2000			
80.	Puszka instalacyjna	szt.	10.0000		10.0000			
81.	Puszka instalacyjna osprzętowa fi 60mm	szt.	333.5400		333.5400			
82.	Puszka PIP-2A	szt.	2.0000		2.0000			
83.	Puszki bakelitowe	szt.	20.4000		20.4000			
84.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP z izolatorem zwarć	szt.	16.0000		16.0000			
85.	Rozdzielnia RG	szt.	1.0000		1.0000			
86.	Rozdzielnia T1	szt.	1.0000		1.0000			
87.	Rozdzielnia T2	szt.	1.0000		1.0000			
88.	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RL 47	m	130.0000		130.0000			
89.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, średnicazew. 110 mm, wew. 95 mm	m	8.3200		8.3200			
90.	Rura osłonowa do kabli DVR 50, średnicazew. 50 mm, wew. 42 mm	m	26.0000		26.0000			
91.	Rurka ochronna	m	104.0000		104.0000			
92.	Rurki instalacyjna sztywna 28mm	m	33.2800		33.2800			
93.	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	1044.1600		1044.1600			
94.	Rurki instalacyjne giętkie fi 18-22mm	m	41.6000		41.6000			
95.	Rury winidurowe	m	582.4000		582.4000			
96.	Sygnalizator optyczno - akustyczny	szt.	3.0000		3.0000			
97.	Szafa RACK	szt.	1.0000		1.0000			
98.	Szyna wyrównawcza GSWP	szt.	1.0000		1.0000			
99.	Szyna wyrównawcza MSWP	szt.	2.0000		2.0000			
100.	Śruba naciągowa	szt.	29.8913		29.8913			
101.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	13.9500		13.9500			
102.	Uchwyt rurek	szt.	150.0000		150.0000			
103.	Uchwyty do rur	szt.	322.5000		322.5000			
104.	Uchwyty do rur z PCW	szt.	22.3000		22.3000			
105.	Uchwyty UL 28	szt.	67.2000		67.2000			
106.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	10.0000		10.0000			
107.	Układ transmisji alarmów do PSP	szt.	1.0000		1.0000			
108.	Wskaźnik pomieszczenia instalacji przyzywowej	szt.	7.0000		7.0000			
109.	Wspornik dachowy	szt.	30.7970		30.7970			
110.	Wyłącznik 1-biegunowy pt. IP20	szt.	5.1000		5.1000			
111.	Wyłącznik 2-biegunowy IP44	szt.	10.2000		10.2000			
112.	Wyłącznik krzyżowy IP44	szt.	7.1400		7.1400			
113.	Wyłącznik schodowy pt. IP20	szt.	32.6400		32.6400			
114.	Wyłącznik świecznikowy pt. IP20	szt.	16.3200		16.3200			
115.	Zaciski proste, krzyżowe lub krawędziowe	szt.	50.0000		50.0000			
116.	Zasilacz 24V instalacji przyzywowej	szt.	7.0000		7.0000			
117.	Złącza kontrolne	szt.	4.0000		4.0000			
118.	Złącze RJ45	szt.	28.0000		28.0000			
119.	Złączki do rur	szt.	246.0000		246.0000			
120.	Złączki ZCL 28	szt.	13.1200		13.1200			
121.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	23.1000		
2.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	2.8500		
3.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	12.1710		
4.	Środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	23.1000		
				RAZEM	

Słownie: