
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45317400-6	Instalowanie urządzeń filtrujących

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i remont budynków warsztatów szkolnych Zespołu Szkół im. Macieja Rataja w Reszlu

ADRES INWESTYCJI: dz.nr 76/10 i 76/32 przy ul. Wojska Polskiego 3a, 11-440 Reszel

NAZWA INWESTORA: Powiat Kętrzyński

ADRES INWESTORA: Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 01.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1	45317000-2	Demontaż inst. instalacji elektrycznej			
1		Demontaż istniejącego osprzętu i puszek oraz	kpl		
d.1	kalk. własna	oprzewodowania w niezbędnym zakresie			
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych	szt.		
d.1	0402-06	uszczelnionych 2 biegunowych			
		106	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
3	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych	szt.		
d.1	0402-07	uszczelnionych 3 biegunowych			
		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
4	KNNR 9	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0401-08	lub metalowego			
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
5	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z	szt.		
d.1	0501-06	kloszem			
		132	szt.	132,000	
				RAZEM	132,000
6	KNNR 9	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 50-150 kg	szt.		
d.1	0202-08				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2	Lp.	Roboty kablowe zewnętrzne			
7	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
d.2	0701-02				
		32	m3	32,000	
				RAZEM	32,000
8	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie	m3		
d.2	0702-05	w gruncie kat. III-IV			
		24	m3	24,000	
				RAZEM	24,000
9	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o	m		
d.2	0706-01	szerokości do 0.4 m			
		Krotność = 2			
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
10	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury	m		
d.2	0705-01	osłonowe RHDPEk 50,75			
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
11	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm pp	m		
d.2	0113-01				
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
12	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury	m		
d.2	0705-01	osłonowe RHDPEk 75			
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
13	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju	szt.		
d.2	0726-05	żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z			
	analogia	tworzyw sztucznych			
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju	szt.		
d.2	0726-10	żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z			
	analogia	tworzyw sztucznych_YAKXS4x35			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		12	szt.ż ył	12,000	
				RAZEM	12,000
16 d.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
17 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- + zapasy -Kabel YAKXS4x35	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
18 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- + zapasy -Kabel YKXS4x1,5	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
19 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	45311000-0	Montaż tras kablowych			
24 d.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		480	szt.	480,000	
				RAZEM	480,000
25 d.3	KNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach	szt.		
		480	szt.	480,000	
				RAZEM	480,000
26 d.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		240	szt.	240,000	
				RAZEM	240,000
27 d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka kablowe o szerokości 50 mm H=50 przykręcane do gotowych otworów	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
28 d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka kablowe o szerokości 100 mm H=50 przykręcane do gotowych otworów	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
29 d.3	KNNR 5 1105-08	Korytka kablowe o szerokości 200 mm H=60 przykręcane do gotowych otworów	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		88	m	88,000	
				RAZEM	88,000
30 d.3	KNNR 5 1105-08	Korytka kablowe o szerokości 300 mm H=60 przykręcane do gotowych otworów	m		
		97	m	97,000	
				RAZEM	97,000
31 d.3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 300 mm przykręcane	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
32 d.3	KNP 18 0156 -01.10	Wykonanie łuku na korytku szerokości 200 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.3	KNP 18 0156 -01.10	Wykonanie łuku na korytku szerokości 100 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.3	KNP 18 0156 -01.10	Wykonanie łuku na korytku szerokości 50 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
4	45311100-1	WLZ,INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH			
35 d.4	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- N2XH-0 95mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
37 d.4	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		71	otw.	71,000	
				RAZEM	71,000
38 d.4	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe niepalne o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie / uchwyty zamykane/	m		
		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
39 d.4	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe niepalne o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / uchwyty zamykane/	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
40 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH-J 3x2,5 mm2	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
41 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH-J 3/4x1,5 mm2	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000
42 d.4	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur- N2XH-J 5x2,5 mm2	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
43 d.4	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane ICTA o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
44 d.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur- N2XH-J 5x6 mm2	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
45 d.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych- N2XH-J 5x2,5 mm ²	m		
		80	m	80	
				RAZEM	80
46 d.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych- N2XH-J 5x6 mm ²	m		
		330	m	330	
				RAZEM	330
47 d.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych- N2XH-J 5x4 mm ²	m		
		57	m	57	
				RAZEM	57
48 d.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych- N2XH-J 5x10 mm ²	m		
		174	m	174	
				RAZEM	174
49 d.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych- N2XH-J 5x16 mm ²	m		
		70	m	70	
				RAZEM	70
50 d.4	KNNR 5 0714-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - N2XH-J 5x35 mm ²	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
51 d.4	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		1766	m	1 766,000	
				RAZEM	1 766,000
52 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-r - N2XH-J 3x1,5 mm ²	m		
		856	m	856,000	
				RAZEM	856,000
53 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-r - N2XH-J 4x1,5 mm ²	m		
		460	m	460,000	
				RAZEM	460,000
54 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-r - N2XH-J 3x2,5 mm ²	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
55 d.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x4mm ²	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
56 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-r - N2XH-J 5*4 mm ²	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
57 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-r - N2XH-J 5*10 mm ²	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
58 d.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1766	m	1 766,000	
				RAZEM	1 766,000
59 d.4	KNNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków METALOWYCH w podłożu betonowym	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
60 d.4	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie-Przewód HDGs-300/500V 5x2,5mm ²	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
61 d.4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		120	szt.ż ył	120,000	
				RAZEM	120,000
63 d.4	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		50	szt.ż ył	50,000	
				RAZEM	50,000
64 d.4	KNNR-W 9 1101-01	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
65 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły -Kanał np.KE40/90 2kas /+puszki do montażu w kanale, +2/3x2P+Z - data, + gn .komputerowe 2x RJ45 6 kat , narożniki wewn. i zewnętrzne /	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
66 d.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x2,5 mm ²	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
5	45311200-2	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU			
67 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
68 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		150	szt.	150,000	
				RAZEM	150,000
69 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE	szt.		
		65	szt.	65	
				RAZEM	65

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE - krotność 2 Krotność = 2	szt.		
		38	szt.	38	
				RAZEM	38
71 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE - krotność 3 Krotność = 3	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
72 d.5	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
6	45311200-2	MONTAŻ OSPRZĘTU			
73 d.6	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy - w systemie ramkowym	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
74 d.6	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 16A, 250V 1-biegunowy IP44 - w systemie ramkowym	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
75 d.6	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 16A, 250V 2-biegunowy IP44 - w systemie ramkowym	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
76 d.6	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy- w systemie ramkowym	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
77 d.6	KNNR 5 0306-03	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy IP44 - w systemie ramkowym	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
78 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podwójny podtynkowy w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
79 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe,krzyżowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
80 d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe,krzyżowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
81 d.6	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		18	szt.	18	
				RAZEM	18
82 d.6	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
83 d.6	KNNR 5 0306-03 analogia	Łączniki trójbiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
84 d.6	KNNR 5 0306-03 analogia	ściemniacz oświetlenia DALI, 230V, podtynkowy w puszcze instalacyjnej w systemie ramkowym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
85 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe pojedyncze w systemie ramkowym	szt		
		18	szt	18	
				RAZEM	18
86 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne w systemie ramkowym Krotność = 2	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
87 d.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe DATA, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne w systemie ramkowym Krotność = 2	szt		
		11	szt	11	
				RAZEM	11
88 d.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne	szt		
		23	szt	23	
				RAZEM	23
89 d.6	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 - podwójne	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
90 d.6	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 - zestaw gniazd potrójnych w systemie ramkowym Krotność = 3	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
91 d.6	KNNR 5 0308-11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	45315000-8	MONTAZ DODATKOWEGO WYPOSAZENIA			
92 d.7	KNNR 5 0406-01	Z1- zestaw: Gniazdo stałe z wyłącznikiem 0-1 32A 5P 400V + 2x2P+Z 230V IP44	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
93 d.7	KNNR 5 0406-01	Suszarka do rąk wandaloodporna	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.7	KNNR 5 0406-01	czujniki PIR	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	45317000-2	INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA			
95 d.8	analiza indywidualna	Wykonanie, pomiary i uruchomienie instalacji przyzywowy do toalet dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.			
96 d.9	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
97 d.9	KNR 5-08 0805-07	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		426,6	szt.	426,600	
				RAZEM	426,600
98 d.9	KNNR 9 0101-03	Wymiana złącza ZK na ZK1+1P	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.9	KNNR 5 0401-01	Montaż złącza RGP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej R-1 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej R-2 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej R-5 , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej Tsk , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej TA+TW , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej TK , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnękowej RK , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia RG+RG1+RW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia RE-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia RE-2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia R-3	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
111 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia R-4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia RM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.9	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-Rozdzielnia TP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie podtynkowej P55	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I MIEJSCOWEGO			
115 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		9	kpl	9	
				RAZEM	9
116 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		20	kpl	20	
				RAZEM	20
117 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M3" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
118 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M4" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
119 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M5" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
120 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M6" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
121 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M7" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		11	kpl	11	
				RAZEM	11
122 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M8" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		11	kpl	11	
				RAZEM	11
123 d.10	KNNR 5 0502-0102	Wymiana istn. opraw na oprawy LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M9" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
124 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M10" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		18	kpl	18	
				RAZEM	18
125 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M11" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
126 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M12" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		39	kpl	39	
				RAZEM	39
127 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu nastropowego oznaczona w proj. symbolem "M13" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
128 d.10	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu naściennego zewnętrzna oznaczona w proj. symbolem "Z1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		7	kpl	7	
				RAZEM	7
129 d.10	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe LED przykręcane - Naświetlacz LED 50W z wbudowanym czujnikiem PIR i zmierzchowym-- oznaczony na rys. "Z2" - lub równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
130 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modułem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa LED oznaczona w proj. symbolem "AW1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modułem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa LED oznaczona w proj. symbolem "AW2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
132 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modułem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa LED oznaczona w proj. symbolem "AW3" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
133 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modułem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa LED oznaczona w proj. symbolem "AW4" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modułem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa ,LED oznaczona w proj. symbolem "AW5" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa/ścienna LED oznaczona w proj. symbolem "EW1" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
136 d.11	KNNR 5 0511-03	Oprawy LED awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., sufitowa/ścienna LED oznaczona w proj. symbolem "EW2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
12	45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA			
137 d.12	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych -otokowych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV /Bud.warsztatów + bud.Magaz.)	m		
		267	m	267,000	
				RAZEM	267,000
138 d.12	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur odgromowych w cegle	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
139 d.12	KNNR 5 0101-04	Rury odgromowe. w gotowych bruzdach	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
140 d.12	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do odgromowej rury grubościennej - adaptacja pozycji	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
141 d.12	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do odgromowej rury grubościennej - adaptacja pozycji	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
142 d.12	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
143 d.12	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża do montażu obudowy złącza kontrolnego - adaptacja pozycji	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
144 d.12	KNNR 5 0303-10	Montaż skrzynek probierczych ze wzmocnioną pokrywą	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
145 d.12	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
146 d.12	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
147 d.12	KNNR-W 5-08 0618-01 analogia	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na z blaszanym pokryciem dachu ,połączenia wyrównawcze połąci dachowych	szt.		
		86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.12	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym- iglice kominowe 2,0 m montowane na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.12	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach betonowych w plastyku klejonych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
150 d.12	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
151 d.12	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
152 d.12	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim- maszt odgromowy 3 m. z podstawą betonową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
153 d.12	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu - iglica kominowa 2 m	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
13	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
154 d.13	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.13	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		86	pomi ar	86,000	
				RAZEM	86,000
156 d.13	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.13	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		49	pomi ar	49,000	
				RAZEM	49,000
158 d.13	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.13	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		228	prób .	228,000	
				RAZEM	228,000
160 d.13	KNNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
161 d.13	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		42	pomi ar	42,000	
				RAZEM	42,000
162 d.13	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		20	punk t	20,000	
				RAZEM	20,000
163 d.13	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		680	punk t	680,000	
				RAZEM	680,000
14	45317000-2	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
164 d.14	analiza indywidualna	Montaż konstrukcji wsporczych na dachu skośnym krytym blachą ,montaż paneli PV o mocy 500W-60szt,oprzewodowanie / przewód solarny 6mm2 czarny i czerwony/, montaż ProJoy-a 4-stringi, inwertera 27kW 3 faz.,montaż rozd. PV-DC,PV-AC,wykonanie podłączenia z RG, uruchomienie systemu , pomiary ,konfiguracja multimedialnego prezentowania danych z inst.PV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	45317400-6	Kompensacja mocy biernej pojemnościowej			
165 d.15	kalk. własna	Wykonanie pomiarów ,dobór montaż szafy z filtrem aktywnym , uruchomienie ,przeszkolenie konserwatora	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		System sygnalizacji włamania i napadu			
166 d.16	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		19	otw.	19,000	
				RAZEM	19,000
167 d.16	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		160 + 20 + 25	m	205,000	
				RAZEM	205,000
168 d.16	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) bez halogenowe o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		205	m	205,000	
				RAZEM	205,000
169 d.16	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YTKSY4*2*0,5 mm2	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
170 d.16	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY4*2*0,5 mm2	m		
		760	m	760,000	
				RAZEM	760,000
171 d.16	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur -- U/UTP, kat.5e., 4x2x0,5 LSZH	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
172 d.16	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - - U/UTP, kat.5e., 4x2x0,5 LSZH	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
173 d.16	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,625	m3	0,625	
				RAZEM	0,625
174 d.16	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		250,000	m	250,000	
				RAZEM	250,000
175 d.16	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	50,000
176 d.16	KNR AL-01 0114-05	Montaż obudowy o wielkości do 12 HE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.16	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.16	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179 d.16	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.16	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
181 d.16	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
182 d.16	KNR AL-01 0102-05	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.16	KNR 5-06 1614-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 20 punktach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.16	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach - uruchomienie klawi-tury LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.16	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.16	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.16	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.16	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.	RAZEM	1,000
		1,000	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.16	KNR 4-03 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	pomi ar.		
		3,000	pomi ar.	3,000	
				RAZEM	3,000
190 d.16	KNR AL-01 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.16	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1,000	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.16	STWiORB-E-1 analiza indywidualna	Uruchomienie systemu SSWiN - połączenie wszystkich urządzeń, zaprogramowanie urządzeń, uruchomienie systemu wraz ze spięciem systemu z innymi systemami itp. UWAGA: koszty ewentualnych dodatkowych materiałów koniecznych na wykonanie zadania należy uwzględnić w robociznie poprzez zmianę ilości roboczogodzin kalkulacji własnej lub dodanie dodatkowej pozycji kosztorysowej	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.16	analizawłasnaSTWiORB-E-1	Przeszkolenie Użytkownika	szt		
		1,000	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.16	KNP 18 1355 -01.04 STWiORB-E-1	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 - sporządzenie dokumentacji powykonawczej dla Inwestora (w dwóch egzemplarzach)	kpl		
		2,000	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
17		System monitoringu CCTV			
195 d.17	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
196 d.17	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
197 d.17	KNNR 5 0102-01	rury winidurowe karbowane bezhalogenowe o średnicy fi=20/14	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
198 d.17	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - U/UTP, kat.6A, 700 MHz, 4x2xAWG 23/1 PiMF, LSZH	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
199 d.17	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 i układane w korytkach kablowych - S/FTP, kat.6A, 700 MHz, 4x2xAWG 23/1 PiMF, LSZH	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.17	KNNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
201 d.17	KNNR 5 0406-01	Montaż ochronników kamer zewnętrznych BSC- ZIP lub równoważnych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
202 d.17	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
203 d.17	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
204 d.17	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,031	m ³	0,031	
				RAZEM	0,031
205 d.17	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
206 d.17	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
207 d.17	analiza indywidualna	Montaż i uruchomienie kamer zewnętrznych BCS-TIP8200AIR z dedykowanym uchwytem BCS-AT48 lub równoważnych	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
208 d.17	analiza indywidualna	Montaż i uruchomienie monitora - monitor 27" LCD systemu CCTV	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.17	analiza indywidualna	Montaż i uruchomienie myszki - myszka komputerowa dla systemu CCTV	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.17	STWiORB-E- 1 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia GPD w elementy systemu CCTV wg. Dokumentacji Wykonawczej w - zasilacz awaryjny UPS 3000VA Rack - 1kpl - panel krosowy 24xRJ45, kat.6/a U/UTP - 1kpl - panel porządkujący z wieszakami - 1kpl - panel porządkujący ze szczotką - 1kpl - przełącznik sieciowy typu D-link DGS-1210-28P lub równoważny - 1kpl - rejestrator typu BCS-NVR3208-4K lub równo- ważny - 1kpl z wbudowanymi dyskami twardymi 6TB typu WD60PURX - 1kpl	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.17	kalkulacja STWiORB-E-1	Uruchomienie systemu monitoringu CCTV UWAGA: koszty ewentualnych dodatkowych materiałów koniecznych na wykonanie zadania należy uwzględnić w robociznie poprzez zmianę ilości roboczogodzin kalkulacji własnej lub dodanie dodatkowej pozycji kosztorysowej	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.17	KNP 18 1355-01.04 STWiORB-E-1	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 - sporządzenie dokumentacji powykonawczej dla Inwestora (w dwóch egzemplarzach)	kpl		
		2,000	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
18		OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
213 d.18	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		18	otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
214 d.18	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
215 d.18	KNNR 5 0102-01	rury winidurowe karbowane bezhalogenowe o średnicy fi=20/14	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
216 d.18	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur -F/UTP 4x2x23 AWG (0,54) cat.6 LSOH	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
217 d.18	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² i układane w korytkach kablowych --F/UTP 4x2x23 AWG (0,54) cat.6 LSOH	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
218 d.18	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm --F/UTP 4x2x23 AWG (0,54) cat.6 LSOH / w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych /	m kabl a		
		384	m kabl a	384,000	
				RAZEM	384,000
219 d.18	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
220 d.18	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
221 d.18	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm POGŁĘBIONE	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
19		Szafa dystrybucyjna GPD			
222 d.19	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.19	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.19	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.19	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		47	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
226 d.19	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.19	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.19	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
229 d.19	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		47	kpl.	47,000	
				RAZEM	47,000
20		Montaż urządzeń			
230 d.20	KNNR 5 0308-02 poz.zastępcz a	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² -Gniazda instalacyjne 2xRJ45 UTP kat.6e	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
231 d.20	KNNR 5 0308-02 poz.zastępcz a	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² -Gniazda instalacyjne 1xRJ45 UTP kat.6e	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
232 d.20	KNR AT-14 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
233 d.20	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
234 d.20	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 Demontaż inst. instalacji elektrycznej	2
2 Roboty kablowe zewnętrzne	2
3 Montaż tras kablowych	3
4 WLZ, INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH	4
5 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU	6
6 MONTAŻ OSPRZĘTU	7
7 MONTAŻ DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA	8
8 INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA	8
9 TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.	8
10 OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I MIEJSCOWEGO	10
11 OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	11
12 INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA	12
13 45310000-POMIARY I BADANIA	13
14 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	14
15 Kompensacja mocy biernej pojemnościowej	14
16 System sygnalizacji włamania i napadu	14
17 System monitoringu CCTV	16
18 OKABLOWANIE STRUKTURALNE	18
19 Szafa dystrybucyjna GPD	18
20 Montaż urządzeń	19
Spis treści	20