
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW
DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM
ADRES INWESTYCJI : UL. JURAJSKA 46A; 32-084 ALEKANDROWICE
INWESTOR : INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ADRES INWESTORA : UL. SAREGO 2; 31-047 KRAKÓW
BRANŻA : Instalacje elektryczne i pokrewne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Herod
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2024

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM. BUDYNEK ZLOKALIZOWANY PRZY UL. JURAJSKIEJ 46A W ALEKANDROWICACH			
1	ST-1.0.0 SST-1.7.0 - Instalacje elektryczne (IE)	1	70
1.1	Tablice rozdzielcze i zasilające wraz z montażem osprzętu modułowego	1	14
1.2	Instalacja oświetlenia, zasilania oraz osprzęt	15	56
1.3	Instalacje odgromowe oraz połączenia wyrównawcze	57	59
1.4	Pomiary elektryczne powykonawcze	60	70
2	ST-1.0.0 SST-1.7.1 - Instalacje NP	71	98
2.1	Przewody sieci strukturalnej oraz instalacja	71	80
2.2	Instalacja SKD	81	98

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM. BUDYNEK ZLOKALIZOWANY PRZY UL. JURAJSKIEJ 46A W ALEKANDROWICACH					
1		ST-1.0.0 SST-1.7.0 - Instalacje elektryczne (IE)			
1.1		Tablice rozdzielcze i zasilające wraz z montażem osprzętu modułowego			
1	KNNR 5 d.1. 1207-01 1	Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych 1*1,6	1 m 1 m	 1,600	
				RAZEM	1,600
2	KNNR 5 d.1. 1208-02 1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 1,6	1 m 1 m	 1,600	
				RAZEM	1,600
3	KNNR 5 d.1. 0101-08 1	Rura winidurowa o średnicy do 47 mm, podłoże inne niż betonowe 1,6	1 m 1 m	 1,600	
				RAZEM	1,600
4	KNR 5-08 d.1. 0814-03 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² <i>Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm²</i> 2*5	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNR 5-08 d.1. 0812-05 1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm ²) 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNR 5-08 d.1. 0814-02 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² <i>Końcówka kablowa rurkowa 2KA-10mm²</i> 3*1+5*1	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
7	KNR 5-08 d.1. 0812-04 1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
8	KNR 5-08 d.1. 0814-01 1	Montaż końcówek przez zaciskanie,przekrój żył do 6mm ² 39*3+5*3+5*5	szt szt	 157,000	
				RAZEM	157,000
9	KNR 5-08 d.1. 0812-03 1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) 157	szt. szt.	 157,000	
				RAZEM	157,000
10	KNR 5-08 d.1. 0817-07 1	Roboty uzupełniające montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 5-08 d.1. 0817-04 1	Roboty uzupełniające oznaczenie przewodu zerowego 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 5-08 d.1. 0805-01 1	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm 1*4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNNR 5 d.1. 1201-01 1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNNR 5 d.1. 0405-08 1 analogia	Skrzynka lub rozdzielnica o masie do 50 kg mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>tablica TB.3 (obudowa, z wyposażeniem oraz z prefabrykacją)</i> 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		Instalacja oświetlenia, zasilania oraz osprzęt			
15	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 1209-11					
2		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNNR 5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach podłoże z cegły, długość przebi- cia do 1/2 cegły, średnica otworu 25 mm	1 otwo- rów		
d.1. 1209-04					
2		4	1 otwo- rów	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNNR 5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach podłoże z cegły, długość przebi- cia do 1 cegły, średnica otworu 25 mm	1 otwo- rów		
d.1. 1209-05					
2		10	1 otwo- rów	10,000	
				RAZEM	10,000
18	kalk.własna	Uszczelnienia ppoż. przejść przez przegrody budowlane	kpl.		
d.1. wycena indy- 2 widualna					
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
19	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1. 1105-01		<i>Drabinka kablowa DKP200H50</i>			
2	analogia	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
20	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1. 1105-01		<i>Drabinka kablowa DKP100H50</i>			
2	analogia	120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
21	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowe- go podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.		
d.1. 1104-04					
2	analogia	(80+120+poz.19+poz.20)*2	szt.	800,000	
				RAZEM	800,000
22	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1. 1105-07		<i>kanal elektroinstalacyjny do bezpośredniego montażu gniazd systemu 45x45</i>			
2	analogia	<i>bez ramek i supportów, wymiary 50x100mm</i>	m	70,000	
		70			
				RAZEM	70,000
23	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1. 0209-06		<i>Kabel N2XH-J 5x35mm2</i>			
2	analogia	40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
24	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1. 0209-06		<i>Kabel N2XH-J 5x10mm2</i>			
2	analogia	40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
25	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1. 0209-06		<i>Kabel N2XH-J 5x4mm2</i>			
2	analogia	50+30+40	m	120,000	
				RAZEM	120,000
26	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1. 0209-06		<i>Kabel N2XH-J 5x2,5mm2</i>			
2	analogia	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
27	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1. 0209-06		<i>Kabel N2XH-J 3x10mm2</i>			
2	analogia	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
28	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
d.1. 1207-16					
2	analogia	5*2*5	m	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	1 m		
d.1.	1208-02				
2		50	1 m	50,000	
				RAZEM	50,000
30	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
d.1.	1208-06				
2		50*0,03*0,03	m ³	0,045	
				RAZEM	0,045
31	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.1.	0101-04	-rurka RL 47			
2	analogia	50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
32	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1.	0203-02	Kable N2XH-J 0,6/1kV 3x2,5RM			
2		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
33	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1.	0203-01				
2		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
34	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.1.	0802-01				
2		61*2	szt.	122,000	
				RAZEM	122,000
35	KNNR 5	Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	1 szt		
d.1.	0301-02				
2		122	1 szt	122,000	
				RAZEM	122,000
36	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1.	0503-03	oprawa downlight - LK1			
2	analogia	13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
37	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1.	0503-03	oprawa 60x60 - LK2			
2	analogia	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
38	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1.	0503-03	oprawa 60x60 - LK3			
2	analogia	15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
39	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W	kpl.		
d.1.	0503-03	oprawa 60x60 - LK4			
2	analogia	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNNR 5	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x20 W	kpl.		
d.1.	0502-02	oprawa przemysłowa - LK5			
2	analogia	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		
d.1.	0506-01	oprawa awaryjna - AW1			
2	analogia	3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
42	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		
d.1.	0506-01	oprawa awaryjna - AW2			
2	analogia	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
43	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		
d.1.	0506-01	oprawa awaryjna - AW3			
2	analogia	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 5 d.1. 0506-01 2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane <i>oprawa awaryjna - AW4</i> 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
45	KNNR 5 d.1. 0506-01 2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane <i>oprawa ewakuacyjna - EW1</i> 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 5 d.1. 0506-01 2 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane <i>oprawa ewakuacyjna - EW2</i> 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
47	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze 166+19	1 szt 1 szt	 185,000	
				RAZEM	185,000
48	KNNR 5 d.1. 0302-06 2	Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 16	1 szt 1 szt	 16,000	
				RAZEM	16,000
49	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t 1-biegunowy st. podw. IP44</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
50	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik świecznikowy</i> <i>Łącznik p/t świecznikowy IP20</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik świecznikowy</i> <i>Łącznik p/t świecznikowy IP44</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t schod. podśw. podw.st. IP44</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
53	KNNR 5 d.1. 0308-10 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² <i>gniazdo elektryczne 400V 16A naścienne, 3P+N+PE</i> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 5 d.1. 0308-11 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm ² <i>gniazdo elektryczne 400V 32A naścienne, 3P+N+PE</i> 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 5 d.1. 0308-03 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>gniazdo elektryczne 230V 16A koloru białego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 30*4+6*2+19	szt. szt.	 151,000	
				RAZEM	151,000
56	KNNR 5 d.1. 0308-05 2	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 elektryczne 230V 16A z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 250VAC, system 45x45, hermetyczne IP44</i> <i>ramka 45x45 antybakteryjna, kolor biały, z uchwytem</i> 3*4+3*1	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
1.3		Instalacje odgromowe oraz połączenia wyrównawcze			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNNR 5 d.1. 0602-02 3 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>bednarka FeZn 30x4 mm</i> 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
58	KNNR 5 d.1. 0201-04 3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur <i>Przewód LgY-450/750V 6mm²</i> 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
59	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>miejskowa szyna wyrównawcza natynkowa w obudowie -MSW</i> 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
1.4		Pomiary elektryczne powykonawcze			
60	KNP 1813 d.1. 1301-01 4	Sprawdzenie tablic rozdzielczych AD/DC do 5 pól 1	1 układ 1 układ	 1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 5 d.1. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 45	pomiar pomiar	 45,000	
				RAZEM	45,000
62	KNNR 5 d.1. 1301-02 4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar pomiar	 7,000	
				RAZEM	7,000
63	KNP 1813 d.1. 1346-08 4	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika p.poraż. różnic.-prąd. 5	1 układ 1 układ	 5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNP 1813 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie odgromnika zaworowego lub wydmuchowego na napięcie do 1kV 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNNR 5 d.1. 1304-01 4	Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 5 d.1. 1304-02 4	Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar 167	1 szt 1 szt	 167,000	
				RAZEM	167,000
67	KNNR 5 d.1. 1304-05 4	Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1	1 szt 1 szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 5 d.1. 1304-06 4	Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar 60	1 szt 1 szt	 60,000	
				RAZEM	60,000
69	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR-W 9 d.1. 1201-02 4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 24	punkt punkt	 24,000	
				RAZEM	24,000
2		ST-1.0.0 SST-1.7.1 - Instalacje NP			
2.1		Przewody sieci strukturalnej oraz instalacja			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 5 d.2. 0203-05 1 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane w kanały zamknięte <i>kabel U/FTP kat 6A, 4x2x0.57</i> 1200	m		
			m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
72	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Panel 48xRJ45 1U, bez modułów</i> 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR AT-14 d.2. 0105-02 1 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej U/FTP <i>Moduł RJ45 kat.6A</i> 14*2+6*1	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
74	KNR AT-14 d.2. 0110-08 1 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym <i>Kabel RJ45-RJ45 U/FTP kat.6A 2m</i> 34	kpl.		
			kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
75	KNNR 5 d.2. 0311-02 1 analogia	osprzęt FAEL biały - puszki, uchwyty, ramki - Puszka montowana na listwie elektroinstalacyjnej, podłoże inne niż betonowe 34	1 szt		
			1 szt	34,000	
				RAZEM	34,000
76	KNR 5-06 d.2. 0607-02 1 analogia	Instalowanie gniazd - złączy okrągłych telefonicznych typu P 4-stykowych na płytach z tworzywa szt. <i>gniazda 1xRJ45 45x45</i> 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
77	KNR 5-06 d.2. 0607-02 1 analogia	Instalowanie gniazd - złączy okrągłych telefonicznych typu P 4-stykowych na płytach z tworzywa szt. <i>gniazda 2xRJ45 45x45</i> 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
78	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Moduł RJ45 kat.6A</i> 34	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
79	KNR AT-14 d.2. 0107-06 1 analogia	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym <i>Wtyk RJ45 kat. 6A dla urządzeń SKD</i> 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	KNR AT-14 d.2. 0111-01 1 analogia	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 34	pomiar		
			pomiar	34,000	
				RAZEM	34,000
2.2		Instalacja SKD			
81	KNR AL-01 d.2. 0302-03 2	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 4 wejść kontrolowanych <i>Sieciowy kontroler drzwi SKD dla 4 wejść, 1-str.</i> <i>Obudowa kontrolera SKD z zasilaczem 13.8V, listwa 4x1A bezpiecznikowa, tamper otwarcia i oderwania, miejsce na akumulator 17Ah</i> 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR AL-01 d.2. 0109-01 2 analogia	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah <i>Akumulator 12V 17Ah</i> 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR AL-01 d.2. 0306-02 2 analogia	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000
84	KNR AL-01 d.2. 0307-02 2 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR AL-01 d.2. 0303-03 2 analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar		
		5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
86	KNR AL-01 d.2. 0307-01 2 analogia	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
87	KNR AL-01 d.2. 0301-03 2 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą <i>Czytnik SKD z klawiaturą, Desfire</i> <i>Karty dostępowe DESfire EV1, 2k (po 10 na czytnik)</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
88	KNR AL-01 d.2. 0304-01 2 analogia	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard <i>Elektrozaczep rewersyjny, odporność na nacisk 3000N, 190 mA@12V</i>	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
89	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 2 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
90	KNR AL-01 d.2. 0402-01 2 analogia	Przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk wyjścia uprawnionego, podtynkowy, 85x85x16mm</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
91	KNR AL-01 d.2. 0402-01 2 analogia	Przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk wyjścia ewakuacyjnego z sygnalizacją optyczną, dwustykowy</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
92	KNR AL-01 d.2. 0203-02 2	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana <i>Kontaktron wpuszczany, przewód 6m, grade 3</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93	KNR 4-03 d.2. 1001-09 2	Wykucie bruzd mechanicznie dla rur:RIP16,RIS16,RL22,podłoże z cegły	1 m		
		300	1 m	300,000	
				RAZEM	300,000
94	3 d.2. 2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
95	KNNR 5 d.2. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	1 m		
		300	1 m	300,000	
				RAZEM	300,000
96	KNNR 5 d.2. 1208-06 2	Przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	1 m ³		
		300*0,03*0,02	1 m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
97	KNNR 5 d.2. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>przewód U/FTP 4x2x0.5mm²</i>	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
98	KNNR 5 d.2. 0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>przewód YTKSY 1x2x0.8mm²</i>	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000