

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Pracownia Technologii Maszyn Elektrycznych - instalacja elektryczna sali 07
ADRES INWESTYCJI : ul. Racibora 60/61, 71-631 Szczecin
INWESTOR : Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych
ADRES INWESTORA : ul. Racibora 60/61, 71-631 Szczecin
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Badurski
mgr inż. Dawid Witamborski (Elektryczna, Niskoprądowa)
mgr inż. Paweł Dutkiewicz (Elektryczna, Niskoprądowa)
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje elektryczne					
1		Zasilanie tablic elektrycznych TZ06 i TZ07 z RG-2			
1	KNR 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 16 mm ² od listew zaciskowych w	kpl.		
d.1	0907-05	puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.			
	analogia	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNR 4-03	Demontaż drzwiczek wewnętrznych o powierzchni do 0.5 m ² mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu betonowym	szt.		
d.1	1145-03	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
3	KNR 4-03	Demontaż płyty izolacyjnej wnęki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
d.1	1146-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
4	KNNR 9	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m ²	szt		
d.1	0201-07	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
d.1	1207-12	8	m	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
6	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-08	3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 9	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach - YKY 5x16	m		
d.1	0804-02	22+10+18	m	50.000	
	analogia			RAZEM	50.000
8	KNNR 9	Wymiana kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w budynkach i budowlach YKY 3x16	m		
d.1	0804-01	10+10	m	20.000	
	analogia			RAZEM	20.000
9	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1	1208-02	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	0.01	m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
11	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
d.1	1204-02	4*5+2*3	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-11	4*5+2*3	szt.żył	26.000	
				RAZEM	26.000
13	KNR 4-03	Wymiana wkładek topikowych do 100 A	szt.		
d.1	0305-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1	1301-02	2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1	1305-01	2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 6U wiszącej	kpl.		
d.1	0110-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Pracownia 07			
2.1		Tablica elektryczna TZ07 wraz z zasilaniem			
17	KNR 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od pierścieni łączeniowych w	kpl.		
d.2.1	0907-03	puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.			
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*2	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 4-03 d.2.1 1145-03 analogia	Demontaż drzwiczek wewnętrznych o powierzchni do 0.5 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 4-03 d.2.1 1146-02 analogia	Demontaż płyty izolacyjnej wneki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 9 d.2.1 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.2.1 1207-12 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKLG28, RS37 w cegle	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 9 d.2.1 0301-02 analogia	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych - YKY 5x6	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 9 d.2.1 0301-02 analogia	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych - YKY 3x6	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.2.1 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne PVC 90x40 z przegrodą elektroinstalacyjną (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 78/2	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
25	KNNR 5 d.2.1 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne PVC 57x40 z przegrodą elektroinstalacyjną (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 18/2	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
26	KNNR 5 d.2.1 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.2.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.001	m ³	0.001	
				RAZEM	0.001
28	KNNR 5 d.2.1 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - TZ07	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.2.1 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		2*5+2*3	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
30	KNNR 5 d.2.1 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 2*5+2*3	szt.żył		
			szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
31	KNNR 5 d.2.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.2.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.2.1 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		Rozdzielnice stanowiskowe w sali 07 od RS7.1 do RS7.6 wraz z zasilaniem			
34	KNR 4-03 d.2.2 0907-01 analogia	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
		6*2	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2.2	KNNR 9 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
36 d.2.2	KNNR 5 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
37 d.2.2	KNNR 9 0301-03 analogia	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
38 d.2.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
39 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
40 d.2.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
41 d.2.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
42 d.2.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.03	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
43 d.2.2	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RS7.1-RS7.6	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44 d.2.2	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk bezpieczeństwa bistabilny	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.2.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 2*2*2*6	szt.żył		
			szt.żył	48.000	
				RAZEM	48.000
47 d.2.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		3*6	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
48 d.2.2	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
49 d.2.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50 d.2.2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		(5+3)*2*6	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
51 d.2.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce (5+3)*2*6	szt.żył		
			szt.żył	96.000	
				RAZEM	96.000
52 d.2.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
53 d.2.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6*2	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
54	KNNR 5 d.2.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		6*3	prób.	18.000	
				RAZEM	18.000
55	KNR 13-21 d.2.2 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.3		Instalacja gniazd komputerowych w sali 07			
56	KNNR 5 d.2.3 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNNR 5 d.2.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
58	KNNR 5 d.2.3 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - UTP 4x2x0,5	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
59	KNNR 5 d.2.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
60	KNNR 5 d.2.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.01	m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
61	KNNR 5 d.2.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 3*8	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNNR 5 d.2.3 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63	KNNR 5 d.2.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNNR 5 d.2.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunkowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - DATA z kluczem	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR AT-14 d.2.3 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR AT-14 d.2.3 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNNR 5 d.2.3 0306-02 analogia	Ramka potrójna	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
68	KNNR 5 d.2.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		3*8	szt.żył	24.000	
				RAZEM	24.000
69	KNR 5-06 d.2.3 0705-04	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd wielostykowych o 10 stykach - analogia	kończ.		
		2*8	kończ.	16.000	
				RAZEM	16.000
70	KNNR 5 d.2.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 8	prób. prób.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
72 d.2.3	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
73 d.2.3	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 8	pomiar pomiar	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
74 d.2.3	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż routera 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.4		Instalacja oświetlenia w sali 07			
75 d.2.4	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 9	szt. szt.	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
76 d.2.4	KNR 4-03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 27	m m	27.000	27.000
				RAZEM	27.000
77 d.2.4	KNNR 5 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
78 d.2.4	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 - YDY 5x1,5 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
79 d.2.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
80 d.2.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.01	m ³ m ³	0.010	0.010
				RAZEM	0.010
81 d.2.4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowa typu A 8	kpl. kpl.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
82 d.2.4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowa typu B 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
83 d.2.4	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetlenia awaryjnego E1 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
84 d.2.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
85 d.2.4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
86 d.2.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
87 d.2.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
88 d.2.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
89 d.2.4	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Pracownia 06			
3.1		Tablica elektryczna TZ06 wraz z zasilaniem			
90 d.3.1	KNR 4-03 0907-03 analogia	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm ² od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. 2*2	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
91 d.3.1	KNR 4-03 1145-03 analogia	Demontaż drzwiczek wnekowych o powierzchni do 0.5 m ² mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu betonowym 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
92 d.3.1	KNR 4-03 1146-02 analogia	Demontaż płyty izolacyjnej wneki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m ² 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
93 d.3.1	KNNR 9 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m ² 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
94 d.3.1	KNNR 5 1207-12 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
95 d.3.1	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
96 d.3.1	KNNR 9 0301-02 analogia	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych - YDY 5x6 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
97 d.3.1	KNNR 9 0301-02 analogia	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych - YDY 3x6 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
98 d.3.1	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne PVC 90x40 z przegrodą elektroinstalacyjną (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 78/2 m	m m	 39.000	 39.000
				RAZEM	39.000
99 d.3.1	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne PVC 57x40 z przegrodą elektroinstalacyjną (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 18/2 m	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
100 d.3.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
101 d.3.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.004	m ³ m ³	 0.004	 0.004
				RAZEM	0.004
102 d.3.1	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - TZ06 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
103 d.3.1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 2*5+2*3	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
104 d.3.1	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 2*5+2*3 szt.żył	szt.żył szt.żył	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
105 d.3.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106 d.3.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNNR 5 d.3.1 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2		Rozdzielnice stanowiskowe w sali 06 od RS6.1 do RS6.6 wraz z zasilaniem			
108	KNNR 4-03 d.3.2 0907-01 analogia	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
		6*2	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
109	KNNR 9 d.3.2 0201-07	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m ²	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNNR 5 d.3.2 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
111	KNNR 9 d.3.2 0301-03 analogia	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
112	KNNR 5 d.3.2 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x2,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
113	KNNR 5 d.3.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
114	KNNR 5 d.3.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
115	KNNR 5 d.3.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
116	KNNR 5 d.3.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.03	m ³	0.030	
				RAZEM	0.030
117	KNNR 5 d.3.2 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - RS6.1 do RS6.6	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118	KNNR 5 d.3.2 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
119	KNNR 5 d.3.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk bezpieczeństwa bistabilny	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNNR 5 d.3.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		2*2*2*6	szt. żył	48.000	
				RAZEM	48.000
121	KNNR 5 d.3.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		3*6	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
122	KNNR 5 d.3.2 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
123	KNNR 5 d.3.2 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
124	KNNR 5 d.3.2 0306-02 analogia	Ramka pojedyncza	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
125	KNNR 5 d.3.2 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 2*6	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
126	KNNR 5 d.3.2 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 (5+3)*2*6	szt. szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
127	KNNR 5 d.3.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce (5+3)*2*6	szt.żył szt.żył	96.000	
				RAZEM	96.000
128	KNNR 5 d.3.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
129	KNNR 5 d.3.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6*2	pomiar pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
130	KNNR 5 d.3.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 6*3	prób. prób.	18.000	
				RAZEM	18.000
131	KNR 13-21 d.3.2 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.3		Instalacja gniazd komputerowych i ogólnych w sali 06 i zapleczu			
132	KNNR 5 d.3.3 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNNR 5 d.3.3 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNNR 5 d.3.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5 110+30	m m	140.000	
				RAZEM	140.000
135	KNNR 5 d.3.3 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 5+18	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
136	KNNR 5 d.3.3 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - UTP 4x2x0,5 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
137	KNNR 5 d.3.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 5+18	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
138	KNNR 5 d.3.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.02	m ³ m ³	0.020	
				RAZEM	0.020
139	KNNR 5 d.3.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 3*9+8	szt. szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
140	KNNR 5 d.3.3 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
141	KNNR 5 d.3.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
142	KNNR 5 d.3.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu- nowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 7	szt. szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNNR 5 d.3.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	7.000 1.000
144	KNNR 5 d.3.3 0306-02 analogia	Ramka pojedyncza 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
145	KNNR 5 d.3.3 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - DATA z kluczem 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
146	KNNR 5 d.3.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - DATA z kluczem 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
147	KNR AT-14 d.3.3 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
148	KNR AT-14 d.3.3 0107-07	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
149	KNNR 5 d.3.3 0306-02 analogia	Ramka potrójna 9	szt. szt.	RAZEM 9.000	9.000
150	KNNR 5 d.3.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 3*9	szt.żył szt.żył	RAZEM 27.000	27.000
151	KNR 5-06 d.3.3 0705-04	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd wielostykowych o 10 stykach - analogia 2*9	końc. końc.	RAZEM 18.000	18.000
152	KNNR 5 d.3.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9+1	pomiar pomiar	RAZEM 10.000	10.000
153	KNNR 5 d.3.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 9+1	prób. prób.	RAZEM 10.000	10.000
154	KNR 13-21 d.3.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 9+1	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000
155	KNR AT-14 d.3.3 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 9	pomiar pomiar	RAZEM 9.000	9.000
156	KNR AT-14 d.3.3 0110-07 analogia	Montaż routera 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
3.4		Instalacja oświetlenia w sali 06 i zapleczu			
157	KNR 4-03 d.3.4 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzywa sztucznego lub metalowym 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	15.000
158	KNR 4-03 d.3.4 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 27	m m	RAZEM 27.000	27.000
159	KNNR 5 d.3.4 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	RAZEM 1.000	1.000
160	KNNR 5 d.3.4 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 5 d.3.4 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		30+26	m	56.000	
				RAZEM	56.000
162	KNNR 5 d.3.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
163	KNNR 5 d.3.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
164	KNNR 5 d.3.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
165	KNNR 5 d.3.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		30+26	m	56.000	
				RAZEM	56.000
166	KNNR 5 d.3.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.02	m ³	0.020	
				RAZEM	0.020
167	KNNR 5 d.3.4 0501-02	Oprawy oświetleniowa typu A	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
168	KNNR 5 d.3.4 0501-02	Oprawy oświetleniowa typu C	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
169	KNNR 5 d.3.4 0501-02	Oprawy oświetleniowa typu B	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 5 d.3.4 0501-02	Oprawy oświetlenia awaryjnego E1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 5 d.3.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
172	KNNR 5 d.3.4 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
173	KNNR 5 d.3.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
174	KNNR 5 d.3.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNNR 13-21 d.3.4 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000