

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Instalacje elektryczne**
Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
Adres obiektu budowlanego: **25-663 Kielce, ul. Olszewskiego 6**
Nazwa i adres zamawiającego: **Kielecki Park Technologiczny, 25-663 Kielce, ul. Olszewskiego 6**
Data opracowania przedmiaru robót: **2013-09-23**
Nazwa obiektu lub robót: **Kielecki Park Technologiczny**
Nazwa jednostki opracowującej: **Zespół Projektowy AMD, ul. Długoszyńska 6, 43-603 Jaworzno**

Data opracowania:
2013-09-23

Autor opracowania:
mgr inż. Jerzy Fredowicz, projektant

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Rozdzielnice 0,4kV
2	Stacja transformatorowa SN
3	Zewnętrzne trasy kablowe
4	Układanie kabli i przewodów elektroenergetycznych
5	Instalacja oświetleniowa
6	Instalacja siły i gniazd jednofazowych
7	Instalacja odgromowa
8	Instalacja uziemiająca CPV - 45317000-2
9	Pomiary
10	Dokumentacja powykonawcza

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		Instalacje elektryczne			
1	Element		Rozdzielnice 0,4kV			
1.1	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RGA wg rys. E-01	kpl	1	
1.2	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB0A wg rys. E-02	kpl	1	
1.3	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB1A wg rys. E-03	kpl	1	
1.4	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RGA-G wg rys. E-04	kpl	1	
1.5	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB0A-G wg rys. E-05	kpl	1	
1.6	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB1A-G wg rys. E-06	kpl	1	
1.7	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RGB wg rys. E-07	kpl	1	
1.8	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB0B wg rys. E-08	kpl	1	
1.9	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB1B wg rys. E-09	kpl	1	
1.10	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RGB-G wg rys. E-10	kpl	1	
1.11	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB0B-G wg rys. E-11	kpl	1	
1.12	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-TB1B-G wg rys. E-12	kpl	1	
1.13	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RK kotłownia wg rys. E-13	kpl	1	
2	Element		Stacja transformatorowa SN			
2.1	KNNR 5/406/7	E-01.00.00 pkt.5	Transformator żywiczny 1MVA; TNoSN 15,75/0,4kV	kpl	1	
2.2	KNNR 5/404/4	E-01.00.00 pkt.5	Tablica pomiarowa wg rys. E-19 dokumentacji projektowej	kpl	1	
2.3	KNNR 5/406/2	E-01.00.00 pkt.5	Ochronniki MT 24kV 130056 D	szt	3	
2.4	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica SN-Rotoblok SF wg rys. E-18	kpl	1	
2.5	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RG obiektu – wg rys. E-17, E-20	kpl	1	
2.6	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Rozdzielnica 0,4kV-RGG- agregat – wg rys. E-21	kpl	1	
2.7	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Szynoprzewód – połączenie pomiędzy transformatorem a rozdzielnicą średniego napięcia 3xP80x10 1xP80x10 LD1600	kpl	1	
2.8	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Wyposażenie stacji transformatorowej w sprzęt ochronny i BHP wg wykazu zamieszczonego w dokumentacji projektowej	kpl	1	
2.9	Kalkulacja indywidualna	E-01.00.00 pkt.5	Montaż osprzętu elektrycznego w stacji transformatorowej	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3	Element		Zewnętrzne trasy kablowe			
3.1	KNNR 5/701/2	E-02.00.00 pkt.5	Kopanie rowów dla kabli, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			400*0,8*0,5		160,000000	
			RAZEM:		160,000000	
				m3	160,00	
3.2	KNNR 5/702/2	E-02.00.00 pkt.5	Zasypanie rowów dla kabli, grunt kategorii III, podsypka i obsypka piaskowa	m3	32	
3.3	KNNR 5/702/2	E-02.00.00 pkt.5	Zasypanie rowów dla kabli, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			160-32		128,000000	
			RAZEM:		128,000000	
				m3	128,00	
3.4	KNNR 5/705/1	E-02.00.00 pkt.5	Ułożenie rur osłonowych SRS160	m	10	
3.5	KNNR 5/705/2	E-02.00.00 pkt.5	Ułożenie rur osłonowych stalowych Fi'60 mm	m	35	
3.6	KNNR 5/707/5 (1)	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 3xYHKXS 120mm2, przykrycie folią	m	400	
3.7	KNNR 5/603/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	m	400	
4	Element		Układanie kabli i przewodów elektroenergetycznych			
4.1	KNNR 5/715/7	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel YKYżo 4x240 mm2	m	230	
4.2	KNNR 5/715/5	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x70 mm2	m	140	
4.3	KNNR 5/715/5	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x35 mm2	m	70	
4.4	KNNR 5/715/3	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x16 mm2	m	70	
4.5	KNNR 5/715/3	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV typu: YKYżo 5x10 mm2	m	30	
4.6	KNNR 5/715/1	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel YKYżo 5x4mm2	m	480	
4.7	KNNR 5/715/1	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel YKYżo 3x4mm2	m	200	
4.8	KNNR 5/716/3	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel elektroenergetyczny typu FE180, PH90; NKGs 5x6 mm2	m	60	
4.9	KNNR 5/716/1	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel elektroenergetyczny typu FE180, PH90; NKGs 3x1,5 mm2	m	60	
4.10	KNNR 5/716/3	E-02.00.00 pkt.5	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, YKSY 12x1,5 mm2	m	100	
4.11	KNNR 5/209/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5 mm2	m	5 000	
4.12	KNNR 5/205/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5 mm2	m	300	
4.13	KNNR 5/209/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 4x1,5 mm2	m	4 600	
4.14	KNNR 5/209/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x1,5 mm2	m	11 000	
4.15	KNNR 5/205/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x1,5 mm2	m	600	
4.16	KNNR 5/209/1	E-02.00.00 pkt.5	Przewody kabelkowe układane na drabinkach, bez mocowania, przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 2x1,5 mm2	m	3 800	
4.17	Kalkulacja indywidualna	E-02.00.00 pkt.5	Wykonanie ogrzewania wpustów, kabel elektroenergetyczny typu: TKXP 2.5 2.50 wraz z termostatem szt.2	m	50	
4.18	KNNR 5/201/8	E-02.00.00 pkt.5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, przewód elektroenergetyczny typu: LdY 1x70mm2 koloru żółto-zielonego	m	150	
4.19	KNNR 5/201/5	E-02.00.00 pkt.5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, przewód elektroenergetyczny typu: LdY 1x16mm2 koloru żółto-zielonego	m	300	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4.20	KNNR 5/201/4 (1)	E-02.00.00 pkt.5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, przewód elektroenergetyczny typu: LY 1x6 mm2 koloru żółto-zielonego	m	500	
4.21	KNNR 5/1203/1	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy 2,5 mm2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			gniazda (167+26)*3		579,000000	
			rozdzielnice (167+26)*3		579,000000	
			RAZEM: 1 158,000000	szt	1 158	
4.22	KNNR 5/1203/3	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5*(15+15)*2		300,000000	
			RAZEM: 300,000000	szt	300	
4.23	KNNR 5/1203/4	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2*(5+13)*5		180,000000	
			RAZEM: 180,000000	szt	180	
4.24	KNNR 5/1203/5	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2*(6+6)*5		120,000000	
			RAZEM: 120,000000	szt	120	
4.25	KNNR 5/1203/6	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5*2*2		20,000000	
			RAZEM: 20,000000	szt	20	
4.26	KNNR 5/1203/7	E-02.00.00 pkt.5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240 mm2	szt	24	
4.27	KNNR 5/1209/7 (2)	E-02.00.00 pkt.5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 40 mm	otwór	24	
4.28	KNNR 5/1209/6 (2)	E-02.00.00 pkt.5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	68	
4.29	KNNR 5/1209/5 (1)	E-02.00.00 pkt.5	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm	otwór	12	
4.30		E-02.00.00 pkt.5	Uszczelnianie przejść przez ściany i stropy masą ogniochronną			
			Wyliczenie ilości robót:			
			24*2+68+12		128,000000	
			RAZEM: 128,000000	szt	128	
4.31	KNNR 5/1207/1	E-02.00.00 pkt.5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	420	
4.32	KNNR 5/1207/3	E-02.00.00 pkt.5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w betonie	m	240	
5	Element		Instalacja oświetleniowa			
5.1	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: GAMMA LED DALI 6000K 64	kpl	64	
5.2	KNNR 5/503/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: DW.LED 20L30K IP44	kpl	122	
5.3	KNNR 5/503/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: DK.LED 20L30K + PIR 54	kpl	54	
5.4	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: CO.LED176.CL 8	kpl	8	
5.5	KNNR 5/503/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: KF6060.DO LED 118	kpl	118	
5.6	KNNR 5/503/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: OPPOSITE R OUT DIM DALI LED 24	kpl	24	
5.7	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: TRIANGLE TRI1.LED 12	kpl	12	
5.8	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: TRIANGLE TRI2.LED	kpl	4	
5.9	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: MONITOR1 IP65 LED HO OP3-E4x1TA1N50st CTI2 CNBOP	kpl	34	
5.10	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: Point Led AW K-G 1h CTI CNBOP	kpl	46	
5.11	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: VERSO LED-HO VDN-E4x1TA1H 1h CTI2 2	kpl	2	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5.12	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: MONITOR1 IP65 LED HO OP3-E4x1TA1N 1h 4	kpl	4	
5.13	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: MONITOR1 IP40 LED + PIK 1h CT12 CNBOP	kpl	12	
5.14	KNNR 5/502/3	E-03.00.00 pkt.5	Oprawa oświetleniowa wraz ze źródłem światła typu: VERSO LEDVSZ-E1,2TC1H 1h CT12 CNBOP	kpl	4	
5.15	KNNR 5/406/1	E-03.00.00 pkt.5	Moduł kontroli oprav oświetlenia awaryjnego	kpl	1	
5.16	KNNR 5/406/1	E-03.00.00 pkt.5	Jednostka sterująca CTI 2 3x64	szt	1	
5.17	Kalkulacja indywidualna	E-03.00.00 pkt.5	System sterowania oświetleniem	kpl	1	
5.18	Kalkulacja indywidualna	E-03.00.00 pkt.5	Magistrala DALI	m	100	
5.19	KNNR 5/306/3	E-03.00.00 pkt.5	Łącznik jednobiegunowy kompletny z puszką świecznikowy 16A;230VAC	szt	37	
5.20	KNNR 5/306/4 (1)	E-03.00.00 pkt.5	Łącznik pt 16A, 250V schodowy, kompletny z puszką	szt	33	
5.21	KNNR 5/306/2 (1)	E-03.00.00 pkt.5	Łącznik jednobiegunowy bistabilny 16A,230VAC	szt	14	
5.22	KNNR 5/406/1	E-03.00.00 pkt.5	Czujka ruchu do sterowania oświetleniem, do zabudowy w suficie podwieszanym	szt	13	
5.23	KNNR 5/1204/1	E-03.00.00 pkt.5	Szybkozłącze instalacyjne 3x2,5mm2 koloru szarego	kpl	6 500	
5.24	KNNR 5/1204/1	E-03.00.00 pkt.5	Szybkozłącze instalacyjne 5x2,5mm2 koloru szarego	kpl	3 500	
5.25	KNNR 5/301/11	E-03.00.00 pkt.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle			
		Wyliczenie ilości robót:				
			37+33+14+13+167+26	290,000000		
			RAZEM:	290,000000	szt	290
5.26	KNNR 5/302/1	E-03.00.00 pkt.5	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`60, pojedyncze	szt	290	
5.27	KNNR 5/302/6 (2)	E-03.00.00 pkt.5	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 4-otworowe	szt	900	
5.28	KNNR 5/103/2 (4)	E-02.00.00 pkt.5	Rury winidurowe układane n.t., podłoże betonowe, RL`28	m	1 200	
6	Element		Instalacja siły i gniazd jednofazowych			
6.1	KNNR 5/308/6	E-01.00.00 pkt.5	Gniazda instalacyjne, wtyczkowe, jednofazowe typu: 2x16A, 230VAC, bryzgoszczelne IP44 podwójna ramka wraz z podwójną puszką do przykręcenia, przygotowanie podłoża do montażu.	kpl	167	
6.2	KNNR 5/308/6	E-01.00.00 pkt.5	Gniazda instalacyjne, wtyczkowe, jednofazowe typu: 1x16A, 230VAC, bryzgoszczelne IP44 podwójna ramka wraz z podwójną puszką do przykręcenia, przygotowanie podłoża do montażu.	kpl	26	
6.3	KNNR 5/308/7	E-01.00.00 pkt.5	Zestaw gniazd trójfazowych 63A; 32A; 16 A, 400VAC, 3x230VAC bryzgoszczelne IP54 do zabudowy natynkowej	kpl	8	
6.4	KNNR 5/406/1	E-01.00.00 pkt.5	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP wyposażony w zestyki 2X	szt	4	
6.5	KNNR 5/1105/8	E-01.00.00 pkt.5	Dostawa i montaż koryt kablowych, o wym. 300x60mm dł. 3m wraz z elementami mocującymi do ściany i stropu	m	500	
7	Element		Instalacja odgromowa			
7.1	KNNR 5/615/5	E-04.00.00 pkt.5	Masz odgromowy na trójnogu 3m z uchwytem naciagowym - kompletny	kpl	20	
7.2	KNNR 5/601/2 (2)	E-04.00.00 pkt.5	Przewody instalacji odgromowej - drut 8mm	m	300	
7.3	Kalkulacja indywidualna	E-04.00.00 pkt.5	Uchwyt betonowy w tworzywie	szt	900	
7.4	KNNR 5/601/2 (2)	E-04.00.00 pkt.5	Przewody instalacji odgromowej - drut 8mm prowadzony w rurce ochronnej pod elewacją budynku	m	850	
7.5	KNNR 5/611/7	E-04.00.00 pkt.5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt do Fi 10`mm, złącze DEHN 371 008	szt	16	
7.6	KNNR 5/611/11	E-04.00.00 pkt.5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10`mm, złącze uniwersalne 3-elementowe	szt	250	
7.7	KNNR 5/612/5	E-04.00.00 pkt.5	Złącze krzyżowe 4 x M8	szt	200	
7.8	Kalkulacja indywidualna	E-04.00.00 pkt.5	Studzienka kontrolna 30030 – kompletna	kpl	16	
8	Element		Instalacja uziemiająca CPV - 45317000-2			
8.1	KNNR 5/408/4	E-04.00.00 pkt.5	Dostawa i montaż szyny uziemiającej typu K12	kpl	15	
8.2	KNNR 5/603/1	E-04.00.00 pkt.5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120`mm2	m	500	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
9	Element		Pomiary			
9.1	KNNR 5/1301/1	E-02.00.00 pkt.6	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			lampy oświetleniowe			
			64+122+54+8+118+24+12+4+34+4 6+2+4+12+4		508,000000	
			gniazda elektryczne		193,000000	
			system sterowania oświetleniem		4,000000	
			łączniki jednobiegunowe		84,000000	
			czujka ruchu		13,000000	
			reczny ostrzegacz pożarowy		4,000000	
			inne urządzenia		21,000000	
			RAZEM:		827,000000	
				pomiar	827	
9.2	KNNR 5/1301/2	E-02.00.00 pkt.6	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
					71,000000	
			6+15+15+13+15+2+5		71,000000	
			RAZEM:		71,000000	
				pomiar	71	
9.3	KNNR 5/1304/1	E-02.00.00 pkt.6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze			
			Wyliczenie ilości robót:			
			rozdzielnie elektryczne		18,000000	
			13+5		18,000000	
			RAZEM:		18,000000	
				szt	18	
9.4	KNNR 5/1304/5	E-02.00.00 pkt.6	Badania i pomiary instalacji, skuteczność zerowania			
			Wyliczenie ilości robót:			
			gniazda		418,000000	
			2*(167+26)+4*8		418,000000	
			RAZEM:		418,000000	
				szt	418	
9.5	KNNR 5/1305/1	E-02.00.00 pkt.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza			
			Wyliczenie ilości robót:			
			rozdzielnice		5,000000	
			5		5,000000	
			RAZEM:		5,000000	
				próba	5	
9.6	KNNR 5/1305/2	E-02.00.00 pkt.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna			
			Wyliczenie ilości robót:			
			TB0A		8,000000	
			TB1A		4,000000	
			TB0B		8,000000	
			TB1B		4,000000	
			RK		3,000000	
			RAZEM:		27,000000	
				próba	27	
9.7		E-03.00.00 pkt.6	Kalkulacja indywidualna - pomiar natężenia oświetlenia	kpl	1	
10	Element		Dokumentacja powykonawcza			
10.1		E-00.00.00 pkt.6	Kalkulacja indywidualna - opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1	