

PRZEDMIAR - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt wykonawczy remontu budynku nr 9 w kompleksie nr 0044 w Warszawie
przy ul. Żwirki i Wigury 9/13 - Instalacje elektryczne

ADRES INWESTYCJI : ul. Żwirki i Wigury 9/13, 00-909 Warszawa

INWESTOR : Skarb Państwa, Jednostka Wojskowa nr 6021

ADRES INWESTORA : ul. Żwirki i Wigury 9/13, 00-909 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Błażej

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jan Cenian

DATA OPRACOWANIA : 20.03.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.03.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Demontaże				
2	Trasy kablowe				
3	Oprzewodowanie - instalacja siły i światła, zasilanie i sterowanie wentylacją mechaniczną; instalacja telefoniczna				
4	Linie kablowe, złącze kablowe				
5	Instalacja odgromowa i uziemiająca				
6	Osprzęt elektryczny: łączniki, gniazda wtykowe, puszkarnie rozgałęźne				
7	Oprawy oświetleniowe				
8	Rozdzielnice elektryczne				
9	Instalacja telefoniczna				
10	Prace kontrolno pomiarowe instalacji elektrycznej wewnętrznej				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 19	Demontaże					
2	20 - 30	Trasy kablowe					
3	31 - 42	Oprzewodowanie - instalacja siły i światła, zasilanie i sterowanie wentylacją mechaniczną; instalacja telefoniczna					
4	43 - 59	Linie kablowe, złącze kablowe					
5	60 - 80	Instalacja odgromowa i uziemiająca					
6	81 - 89	Osprzęt elektryczny: łączniki, gniazda wtykowe, puszkarnie rozgałęźne					
7	90 - 96	Oprawy oświetleniowe					
8	97 - 98	Rozdzielnice elektryczne					
9	99 - 105	Instalacja telefoniczna					
10	106 - 111	Prace kontrolno pomiarowe instalacji elektrycznej wewnętrznej					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaże			
1	KNR 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
d.1	1129-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-03	Demontaż drzwiczek wnekowych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym	szt.		
d.1	1145-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-03	Demontaż płyty izolacyjnej wnęki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
d.1	1146-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 24 mm2 z rur instalacyjnych	m		
d.1	1115-02	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
5	KNR 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych uniwersalnych 3 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.		
d.1	1121-10	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNR 4-03	Demontaż elementów sterowania piecami elektrycznymi	szt.		
d.1	1136-02	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
7	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
d.1	1122-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych metalowych i z tworzyw sztucznych - uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1	1124-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
d.1	1134-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNR 4-03	Demontaż rur płaszczowych o śr. do 29 mm instalacji natynkowej	m		
d.1	1107-06	400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
11	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych żeliwnych lub aluminiowych nakręcanych	szt.		
d.1	1133-05	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR 4-03	Demontaż wysięgników na ścianie ceglanej	szt.		
d.1	1143-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-03	Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany nie betonowej	szt.		
d.1	1137-04	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNR 4-03	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na uchwytych klejonych	szt.		
d.1	1138-05	80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
15	KNR 4-03	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym	m		
d.1	1139-08	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNR 4-03	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z płaskownika lub pręta mocowanych na dachu płaskim	m		
d.1	1140-05	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
17	KNR 4-03	Demontaż osłony odprowadzającego przewodu odgromowego na podłożu drewnianym, ceglanym	szt.		
d.1	1141-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 4-03	Demontaż grzejników elektrycznych	szt.		
d.1	1129-02	13	szt.	13.000	
	analogia			RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.1 0403-03 analogia	Demontaż złącza kablowego ZK-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Trasy kablowe			
20	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - dla linii zasilającej ze złącza ZK3/R	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 5-08 d.2 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - dla li- nii zasilającej ze złącza ZK3/R	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - dla obwodów siły i światła	m		
		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
23	KNR 5-08 d.2 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - dla obwodów siły i światła	m		
		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
24	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - dla instalacji zasilającej i sterowniczej systemu wentylacji mechanicz- nej	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
25	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - dla in- stalacji zasilającej i sterowniczej systemu wentylacji mechanicznej	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
26	KNR 5-08 d.2 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - dla instalacji telefonicznej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
27	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - dla in- stalacji telefonicznej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
28	KNR AT-13 d.2 0103-20	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 40 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR 5-08 d.2 0809-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach - trasa kablowa do przewodu przycisku wył. p.poż.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
30	KNR 5-08 d.2 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przy- kręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - mocowanie przewo- du do przycisku wył. p.poż.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
3		Oprzewodowanie - instalacja siły i światła, zasilanie i sterowanie wentylacją mechaniczną; instalacja telefo- niczna			
31	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - zasilanie 24V DC turbowentów, czujnik oświetlenia ze- wnętrznego, przyciski sterowania oświetleniem	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
32	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - sterowanie turbowentów	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
33	KNR 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - obwody oświetleniowe	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
34	KNR 5-08 d.3 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur - obwody gniazd wtykowych 230V	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
35	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - zasilanie pieca	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNR 5-08 d.3 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - linia zasilająca ze złącza ZK3/R	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR 5-08 d.3 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur - instalacja telefoniczna	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
38	KNR 5-08 d.3 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) - podłączanie pieca grzewczego	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) - obwody oświetleniowe i siłowe 230V w rozdzielnicach i tablicach sterowniczych	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
40	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) - zasilanie i sterowanie turbowentów, czujniki temperatury zewnętrznej i oświetlenia zewnętrznego	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
41	KNR 5-08 d.3 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) - linia zasilająca ze złącza ZK3/R	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
42	KNR 5-08 d.3 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - przewód do przycisku wyłącznika pożarowego	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4		Linie kablowe, złącze kablowe			
43	KNR 2-31 d.4 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR 2-01 d.4 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		44	m ²	44.000	
				RAZEM	44.000
45	KNR 2-01 d.4 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
46	KNR 5-08 d.4 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
47	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - przykrycie bednarki	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
48	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
49	KNR 5-10 d.4 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
50	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - przykrycie kabli i rur przepustowych	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
51	KNR 2-01 d.4 0704-0601	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. IV	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
52	KNR 2-31 d.4 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-31 d.4 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNNR 5 d.4 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablowe ZK3/R na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.4 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR 4-03 d.4 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 4-01 d.4 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNR 4-01 d.4 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - łącznie 39 km Krotność = 39	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR 2-21 d.4 0401-03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV bez nawożenia	m ²		
		60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
5		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
60	KNR 2-31 d.5 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNR 2-01 d.5 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		26	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
62	KNR 5-08 d.5 0611-06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.IV	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
63	KNR 5-08 d.5 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		Krotność = 4	m	3.000	
		3		RAZEM	3.000
64	KNR 5-08 d.5 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR 2-01 d.5 0704-0901	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,8 m w gruncie kat. IV	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
66	KNR 2-31 d.5 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNR 2-31 d.5 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR 2-21 d.5 0401-03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV bez nawożenia	m ²		
		26	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
69	KNR 5-08 d.5 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		94	szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
70	KNR 5-08 d.5 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	kg		
		40	kg	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR 5-08 d.5 0601-11	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
72	KNR 5-08 d.5 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm	kg		
		10	kg	10.000	
				RAZEM	10.000
73	KNR 5-08 d.5 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR 5-08 d.5 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR 5-08 d.5 0615-03	Montaż masztu odgromowego h=2m z podstawą betonową na dachu płaskim	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 5-08 d.5 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu i obróbek blacharskich w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 4-03 d.5 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 4-03 d.5 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
6	Osprzęt elektryczny: łączniki, gniazda wtykowe, puszki rozgałęźne				
81	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod łączniki oświetlenia	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
82	KNR 5-08 d.6 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNR 5-08 d.6 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - gniazda wtykowe 230 V i 400V - mocowanie na cztery śruby	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
84	KNR 5-08 d.6 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygosczielnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
85	KNR 5-08 d.6 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - pod puszki rozgałęźne - mocowanie na dwie śruby	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
87	KNR 5-08 d.6 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
88	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - do przycisku wył. p.poż. cztery śruby	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR 5-08 d.6 0304-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu przcisku wyl. p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Oprawy oświetleniowe			
90	KNR 5-08 d.7 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - do montażu opraw oświetleniowych wewnętrznych - dwa mocowania	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
91	KNR 5-08 d.7 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
92	KNR 5-08 d.7 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetłówek kompaktowychz kloszem - dwa mocowania	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR 5-08 d.7 0516-01 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego w technologii LED	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR 5-08 d.7 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNR 5-08 d.7 0515-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia zewnętrznego LED typu oświetlacz, kąt świecenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR 5-08 d.7 0307-05	Montaż na gotowym podłożu czujnika oświetlenia zewnętrznego (czujni w dostawie z przekaźnikiem w cenie rozdzielnicy)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
8	45317300-5	Rozdzielnice elektryczne			
97	KNR 5-08 d.8 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe - aparat o 4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 5-08 d.8 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9		Instalacja telefoniczna			
99	KNR AT-13 d.9 0101-04	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR 5-08 d.9 0303-15 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek 85x105 z tworzywa sztucznego - puszka z gniezdkiem telekomunikacyjnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AT-15 d.9 0115-05	Wyposażenie tablic rozdzielczych w łączówkę 10 parową rozłączną	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR AT-15 d.9 0117-02	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10 parowej LSA w BOX I	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
103	KNR AT-28 d.9 0117-02	Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego, systemu XC i LSA+ - pierwsze połączenie na złączu IDC - 2 pary	połącz.		
		1	połącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR AT-28 d.9 0117-04	Podłączenie kabla wieloparowego do panela telefonicznego, systemu XC i LSA+ - każde następne połączenie na złączu IDC - 2 pary	połącz.		
		10	połącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
105	KNR 5-08 d.9 0309-04 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych z podłączeniem przewodów	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10		Prace kontrolno pomiarowe instalacji elektrycznej wewnętrznej		RAZEM	2.000
106 d.10	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.10	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.10	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.10	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 12	pomiar pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
110 d.10	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.10	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000