
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45314310-7	Układanie kabli
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wody, przyłączem energetycznym i zbiornikiem wyrównawczym w miejscowości Lubenia-Jasienniki-Obręczna
NAZWA INWESTORA:	Gmina Lubenia,
ADRES INWESTORA:	36-042 Lubenia 131

BRANŻE: elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Paweł Piowar

DATA OPRACOWANIA: 30.09.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

30.09.2021

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Zasilanie			
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0,32	m3		
		17	m3	17,000	
				RAZEM	17,000
2 d.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		22 - 3 - 2	m	17,000	
				RAZEM	17,000
3 d.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		2 + 3	m	5,000	
				RAZEM	5,000
4 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
5 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		10 * 5	m	50,000	
				RAZEM	50,000
6 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
7 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 0,28	m3		
		17	m3	17,000	
				RAZEM	17,000
8 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		2 + 3	m	5,000	
				RAZEM	5,000
9 d.1	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	KNNR 5 0401-06	Obudowa PWP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Oświetlenie terenu			
14 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0,32	m3		
		2 + 15	m3	17,000	
				RAZEM	17,000
15 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		2 + 15	m	17,000	
				RAZEM	17,000
17 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 0,28	m3		
		2 + 15	m3	17,000	
				RAZEM	17,000
18 d.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
19 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		6 + 20	m	26,000	
				RAZEM	26,000
20 d.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-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
21 d.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew .		
		2	kpl.p rzew .	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Kanalizacja kablowa			
29	ZN-97/TP S.A.-040 0103-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
4		Tablica TA			
30	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacja sygnalizacji włamania			
31	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
39	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
40	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
41	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.5	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.5	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Instalacja CCTV			
6.1		Urządzenia			
45 d.6.1	KNR AT-28 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących 21U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.6.1	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia szaf - organizator poziomy kabla	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.6.1	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.6.1	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.6.1	KNR AT-28 0110-13	Montaż wyposażenia szaf - UPS 1000VA 2U	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.6.1	KNR AT-28 0110-08	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.6.1	KNR AT-28 0110-10	Montaż wyposażenia szaf - półka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.6.1	KNR AT-28 0122-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy RJ-K45 - RJ-K45 KM8 kat. 6 S/FTP, LS0H, 1 m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.6.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.6.1	KNR AL-01 0107-03	Montaż modułu scalonego lub pamięci EPROM w centrali alarmowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.6.1	KNR AL-01 0116-05	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - ochronnik przepięciowy zewnętrzny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.6.1	KNR AL-01 0116-08	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - ochronnik przepięciowy wewnętrzny	szt.		
		1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.6.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna na zewnątrz	szt.		1,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.6.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.6.1	KNR AL-01 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.6.1	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.6.1	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.6.1	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.6.1	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2		Okablowanie			
64 d.6.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		36 + 32	m	68,000	
				RAZEM	68,000
65 d.6.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.6.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
67 d.6.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrutce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
68 d.6.2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		3	linia	3,000	
				RAZEM	3,000
7		Instalacje elektryczne			
69 d.7	KNNR 5 0511-03	Oprawy do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych -1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.7	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków -3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.7	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe - zestaw gniazd	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.7	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.7	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
76 d.7	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych Krotność = 2	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.7	KNNR 5 1209-0702	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
79 d.7	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
80 d.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
81 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
82 d.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ²	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
83 d.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x2,5 mm ²	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.7	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
85 d.7	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 5x4mm2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.7	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2 YDY 5x4mm2	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.7	KNR 0-38 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych przemysłowe nierdzewne na ścianie; 2kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.7	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		5	szt.ż ył	5,000	
				RAZEM	5,000
89 d.7	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		3 * 3	szt.ż ył	9,000	
				RAZEM	9,000
90 d.7	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
91 d.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem LgY16	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
92 d.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.7	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.7	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.7	KNP 18 1301 -01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
99 d.7	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		8 + 4	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
100 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		7	pomi ar	7,000	
				RAZEM	7,000
101 d.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		3	punk t	3,000	
				RAZEM	3,000
103 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		5	punk t	5,000	
				RAZEM	5,000
8		Instalacja automatyki			
104 d.8	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru poziomu	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.8	KNR 13-25 0107-04	Montaż pływakowego sygnalizatora automatycznych stanów krytycznych lub optymalnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YKSY 2x1,5	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
107 d.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YKSLYekw 3x2,5	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
108 d.8		Rozruch i uruchomienie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Instalacja uziemień i połączeń wyrównawczych			
109 d.9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.9	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
111 d.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
112 d.9	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
113 d.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000