PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania części ogólnodostępnego budynku usług kulturalnych
ADRES INWESTYCJI : Tomaszów gmina Orońsko; dz. nr ewid. 6/1 i 69/1, obręb Tomaszów
INWESTOR : GMINA OROŃSKO
ADRES INWESTORA : OROŃSKO UL. SZKOLNA 8
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janina Bachariew
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2016r..

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2016r..

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Przedszkole elektryka			
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	79
1.1	Demontaż instalacji elektrycznej	1	1
1.2	Instalacje WLZ i tablic rozdzielczych	2	31
1.3	Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych	32	79
2	INSTALACJA ODGROMOWA	80	88
2.1	Demontaż instalacji odgromowej	80	80
2.2	Instalacja odgromowa	81	88

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przedszkole elektryka						
1		**45310000-3**	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**			
1.1			**Demontaż instalacji elektrycznej**			
1 d.1. 1	STWiO R-E 5	kalk. własna	Demontaż instalcji elektrycznej	rg		
			40	rg	40.000	
					RAZEM	**40.000**
1.2			**Instalacje WLZ i tablic rozdzielczych**			
2 d.1. 2	STWiO R-E 5.2.1	KNR 4-03 1007-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
3 d.1. 2	STWiO R-E 5.2.1	KNR 4-03 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm	prze-pust.		
			1	prze-pust.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
4 d.1. 2	STWiO R-E 5.2.1	KNR 4-03 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
5 d.1. 2	STWiO R-E 5.2.1	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
6 d.1. 2	STWiO R-E 5.2.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	**12.000**
7 d.1. 2	STWiO R-E 5.7	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych YKXS 5x16mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	**15.000**
8 d.1. 2	STWiO R-E 5.7	KNR-W 5-10 0601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
9 d.1. 2	STWiO R-E 5.2	KNR 5-05 0805-01 analogia	Montaż przejścia - przepusty p-poż	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
10 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0405-05	Montaż obudów tablic rozdzielczych - tablicy TG	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
11 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik FR 300 4p	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
12 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnki typu 1+2	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
13 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-02 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Lampka sygnalizacyjna 3xL301	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
14 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadpradowy 3p 6A B	szt		

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 12867 Użytkownik: agrig

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
15 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadpradowy 4p 16A B	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
16 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwporażeniowy 4p 40A 30mA AC	szt		
			6	szt	6.000	
					RAZEM	**6.000**
17 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 6A B	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	**3.000**
18 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 2--bieg. 10A B	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
19 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 10A B	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	**4.000**
20 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. 16A B	szt		
			8	szt	8.000	
					RAZEM	**8.000**
21 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar astronomiczny PC1 16A	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
22 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	**3.000**
23 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	**1.000**
24 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	**2.000**
25 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	**2.000**
26 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	**3.000**
27 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa neutralna	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
28 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna ochronna	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 12867 Użytkownik: agrig

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
30 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0804-04	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm2	szt.żył		
			10	szt.żył	10.000	
					RAZEM	**10.000**
31 d.1. 2	STWiO R-E 5.10	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
			48	szt.żył	48.000	
					RAZEM	**48.000**
1.3			**Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych**			
32 d.1. 3	STWiO R-E 5.2	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			443	m	443.000	
					RAZEM	**443.000**
33 d.1. 3	STWiO R-E 5.2	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			54	m	54.000	
					RAZEM	**54.000**
34 d.1. 3	STWiO R-E 5.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
			0.5	m^3	0.500	
					RAZEM	**0.500**
35 d.1. 3	STWiO R-E 5.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
			497	m	497.000	
					RAZEM	**497.000**
36 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDY 3x1,5mm2	m		
			160	m	160.000	
					RAZEM	**160.000**
37 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDY 4x1,5mm2	m		
			80	m	80.000	
					RAZEM	**80.000**
38 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym YDYp 3/4x1,5mm2	m		
			54	m	54.000	
					RAZEM	**54.000**
39 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m		
			180	m	180.000	
					RAZEM	**180.000**
40 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDY 5x4mm2	m		
			23	m	23.000	
					RAZEM	**23.000**
41 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	**20.000**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR-W 5-08 0226-05	Kable o masie do 0.5 kg/m układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych skrętka UTP 4x2x0,52 kat.6 30	m m	 30.000	
					RAZEM	**30.000**
43 d.1. 3	STWiO R-E 5.7	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 32	kpl. kpl.	 32.000	
					RAZEM	**32.000**
44 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	**5.000**
45 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z kloszem przykręcanych 3x18W -IP43 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	**1.000**
46 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0511-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem przykręcanych 4x18W -IP40 18	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	**18.000**
47 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0511-14	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem 2x36W - przykręcanych IP44 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	**3.000**
48 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0516-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych - 2x36W - hermetyczne IP65 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	**2.000**
49 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych typu plafoniera 2x26W hermetyczne 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	**8.000**
50 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 14	aparat aparat	 14.000	
					RAZEM	**14.000**
51 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów- moduł awaryjny 1 h w oprawach 14	szt. szt.	 14.000	
					RAZEM	**14.000**
52 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 76	szt. szt.	 76.000	
					RAZEM	**76.000**
53 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 40	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	**40.000**
54 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 36	szt. szt.	 36.000	
					RAZEM	**36.000**
55 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	**8.000**
56 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem przycisk- dzwonek	szt.		

Norma PRO Wersja 4.54 Nr seryjny: 12867 Użytkownik: agrig

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
57 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem- hermetyczne	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
58 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem wyłącznik 2-bieg. 16A	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
59 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
60 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, krzyżowych, dwubiegunowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
61 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
62 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem podwójne	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
63 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem podwójne 1F IP 20	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	**6.000**
64 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 końcowych DATA	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
65 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie gniazd 2xRJ45 kat.6	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
66 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNNR 5 0410-02	Wentylatory kanałowe 30W	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	**3.000**
67 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNNR 5 0410-02	Wentylatory kanałowe 60W	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
68 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
69 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0401-03	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
			4	aparat	4.000	
					RAZEM	**4.000**
70 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- dzwonek 230V	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- przycisk p-poż	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
72 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)- zestaw -gniazdo 3faz. z wył.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	**1.000**
73 d.1. 3	STWiO R-E 5.5	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
74 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			3	pomiar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
75 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			3	pomiar	3.000	
					RAZEM	**3.000**
76 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			10	pomiar.	10.000	
					RAZEM	**10.000**
77 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			2	pomiar.	2.000	
					RAZEM	**2.000**
78 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			5	punkt	5.000	
					RAZEM	**5.000**
79 d.1. 3	STWiO R-E 5.12	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			25	punkt	25.000	
					RAZEM	**25.000**
2		**45310000-3**	**INSTALACJA ODGROMOWA**			
2.1			**Demontaż instalacji odgromowej**			
80 d.2. 1		kalk. własna	Demontaż instalcji odgromowej	rg		
			10	rg	10.000	
					RAZEM	**10.000**
2.2			**Instalacja odgromowa**			
81 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
			64	m	64.000	
					RAZEM	**64.000**
82 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr. do 10 mm	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	**16.000**
83 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	**8.000**
84 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
85 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0604-07	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
			70	m	70.000	
					RAZEM	**70.000**
86 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr. do 10 mm	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	**32.000**
87 d.2. 2	STWiO R-E 5.11	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**
88 d.2. 2	STWiO R-E 5.12	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	**4.000**