
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJI PUBLICZNEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W WYSOKIEM MAZOWIECKIEM Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ZWIĄZANYMI Z OBIEKTEM BUDOWLANYM, PARKINGIEM I OBIEKTAMI MALEJ ARCHITEKTURY LOKALIZOWANYCH NA DZIAŁKACH 1515/22, 1515/21, 1510/3 I 1510/1

ADRES INWESTYCJI: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1515/22, 1515/21, 1510/3, 1510/1

NAZWA INWESTORA: Powiat Wysokomazowiecki

ADRES INWESTORA: 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15a

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna mgr inż. Krzysztof Kulesza

DATA OPRACOWANIA: 15.12.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

15.12.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:						
1	45311000-0		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE			
1.1	45311200-2		ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
1 d.1.1	kalk. własna	ST-IE	Rozbiórka urządzeń instalacji elektrycznych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2	45315700-5		ZASILANIE PODSTAWOWE OBIEKTU, ZASILANIE REZERWOWE			
2 d.1.2	KNR 2-01 0701-0802	ST-IE	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,8 m w gruncie kat. III	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
3 d.1.2	KNNR 5 0706-02 0706-03	ST-IE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,8 m	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
4 d.1.2	KNNR 5 0705-01	ST-IE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe SRS 160	m		
			246	m	246,000	
					RAZEM	246,000
5 d.1.2	KNNR 5 0705-01	ST-IE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe SRS 75	m		
			30 + 80 + 2 + 6	m	118,000	
					RAZEM	118,000
6 d.1.2	KNR 5-10 0312-12	ST-IE	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o gr. do 2 cegły z ręcznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 160 mm przepust kablowy wodo i gazoszczelny	prze pust.		
			5	prze pust.	5,000	
					RAZEM	5,000
7 d.1.2	KNNR 5 0713-05	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKXs 4x150 mm2	m		
			30 + 28 + 6 + 6 + 80 + 2	m	152,000	
					RAZEM	152,000
8 d.1.2	KNNR 5 0713-05	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKXs 5x150 mm2	m		
			6 + 6 + 80 + 2	m	94,000	
					RAZEM	94,000
9 d.1.2	KNNR 5 0713-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 3x4 mm2	m		
			15 + 3 + 40 + 1	m	59,000	
					RAZEM	59,000
10 d.1.2	KNNR 5 0713-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 5x2,5 mm2	m		
			15 + 3 + 40 + 1	m	59,000	
					RAZEM	59,000
11 d.1.2	KNNR 5 0707-06	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKXs 5x150 mm2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
12 d.1.2	KNNR 5 0707-06	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKXs 4x150 mm2	m		
			70	m	70,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	70,000
13 d.1.2	KNNR 5 0707-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 3x4 mm ²	m		
			41	m	41,000	
					RAZEM	41,000
14 d.1.2	KNNR 5 0707-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie kable YKY 5x2,5 mm ²	m		
			41	m	41,000	
					RAZEM	41,000
15 d.1.2	KNNR 5 0706-02 0706-03	ST-IE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,8 m	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
16 d.1.2	KNNR 5 0726-04	ST-IE	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych końcówki kablów KCR 12-150	szt.		
			52	szt.	52,000	
					RAZEM	52,000
17 d.1.2	KNR 2-01 0704-0802	ST-IE	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,8 m w gruncie kat. III	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
18 d.1.2	KNNR 5 0715-06	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - w złączach kablowych, budynku, agregacie kable YKXs 4x150 mm ²	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
19 d.1.2	KNNR 5 0715-06	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - w złączach kablowych, budynku kable YKXs 5x150 mm ²	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
20 d.1.2	KNNR 5 1302-03	ST-IE	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
			4	odc.	4,000	
					RAZEM	4,000
21 d.1.2	KNNR 5 1302-04	ST-IE	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
22 d.1.2	KNR 5-04 1304-06 analogia	ST-IE	Montaż zespołu prądotwórczego 250 kVA na fundamencie stałym - fundament w branży budowlanej agregat prądotwórczy według projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3	45310000-3		OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE, SZLABANY WJAZDOWE			
23 d.1.3	KNP 18 1329 -01.01	ST-IE	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odc		
			1	odc	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.3	KNR 2-01 0701-0202	ST-IE	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			118 + 182 + 18 + 148 + 23 + 14 + 53 + 20 + 3	m	579,000	
					RAZEM	579,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNNR 5 0705-01	ST-IE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe SRS 50	m		
			19	m	19,000	
					RAZEM	19,000
26 d.1.3	KNNR 5 0705-01	ST-IE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe DVK 50	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1.3	KNNR 5 0705-01	ST-IE	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm rury przewodowe SRS 75	m		
			231 + 14 + 1 + 13	m	259,000	
					RAZEM	259,000
28 d.1.3	KNNR 5 0706-01	ST-IE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
			226	m	226,000	
					RAZEM	226,000
29 d.1.3	KNR 5-08 0608-07	ST-IE	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 - FeZn25x4	m		
			576	m	576,000	
					RAZEM	576,000
30 d.1.3	KNNR 5 0713-01 analogia	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 3x4 mm2	m		
			213 + 50	m	263,000	
					RAZEM	263,000
31 d.1.3	KNNR 5 0713-01 analogia	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kable YKY 5x6 mm2	m		
			615	m	615,000	
					RAZEM	615,000
32 d.1.3	KNNR 5 0706-01	ST-IE	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
			576 + 3	m	579,000	
					RAZEM	579,000
33 d.1.3	KNR 2-01 0704-0202	ST-IE	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			576 + 3	m	579,000	
					RAZEM	579,000
34 d.1.3	KNNR 5 1003-03	ST-IE	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewód YDY 3x2,5mm2 przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5 mm2	kpl.p rzew .		
			45	kpl.p rzew .	45,000	
					RAZEM	45,000
35 d.1.3	KNNR 5 1001-01	ST-IE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słupy aluminiowe anodowane h=5 m	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
36 d.1.3	KNNR 5 1001-01	ST-IE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słupy aluminiowe anodowane h=6 m	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
37 d.1.3	KNNR 5 1001-01	ST-IE	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słupy aluminiowe anodowane h=9 m	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.3	KNNR 5 1002-01	ST-IE	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgniki rurowe aluminiowe anodowane pojedyncze dł. 0,5 m	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
39 d.1.3	KNNR 5 1002-01	ST-IE	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgniki rurowe aluminiowe anodowane podwójne dł. 0,5 m	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
40 d.1.3	KNNR 5 1004-01	ST-IE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa zewnętrzna LED ozn. Z1	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
41 d.1.3	KNNR 5 1004-01	ST-IE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa zewnętrzna LED ozn. Z3	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
42 d.1.3	KNNR 5 1004-01	ST-IE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa zewnętrzna LED ozn. Z4	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
43 d.1.3	KNNR 5 1004-01	ST-IE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa zewnętrzna LED ozn. Z5	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
44 d.1.3	KNNR 5 1004-01	ST-IE	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa zewnętrzna LED ozn. Z6	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
45 d.1.3	KNNR 5 0726-09	ST-IE	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.		
			82	szt.	82,000	
					RAZEM	82,000
46 d.1.3	KNNR 5 1203-08	ST-IE	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			45	szt.ż ył	45,000	
					RAZEM	45,000
47 d.1.3	KNNR 5 0606-04	ST-IE	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
48 d.1.3	KNNR 5 0611-01	ST-IE	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
49 d.1.3	KNNR 5 1302-03	ST-IE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.3	KNNR 5 1304-01	ST-IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
51 d.1.3	kalk. własna	ST-IE	Dokumentacja powykonawcza	kpl		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	45317000-2		Instalacja fotowoltaiczna			
52 d.2	KNR 5-14 0103-01 analogia	ST-IE	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - montaż konstrukcji wsporczej pod panele konstrukcja wsporcza pod panele	szt.		
			324	szt.	324,000	
					RAZEM	324,000
53 d.2	KNR AT-57 0203-04 z.o.2.4. 9905 -08	ST-IE	Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu płaskim - pierwszy panel w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu ponad 1,8 m - na 6-8 -ej kondygnacji panel fotowoltaiczny MONO moc min. 460Wp	kpl.		
			324	kpl.	324,000	
					RAZEM	324,000
54 d.2	KNR AT-57 0401-02	ST-IE	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy inwerter 3-fazowy min 50kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.2	KNR AT-57 0401-02	ST-IE	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy inwerter 3-fazowy min 100kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.2	KNNR 5 0405-08	ST-IE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RAC1 wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.2	KNNR 5 0405-08	ST-IE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RAC2 wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.2	KNNR 5 0405-08	ST-IE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RDC1 wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2	KNNR 5 0405-08	ST-IE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RDC2 wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.2	KNR 5-14 0102-06 analogia	ST-IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1000 kg rozdzielnica telemechaniki wg. projektu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61 d.2	KNNR 5 0202-03	ST-IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe H07V-K LGY 1x16 mm2 450/750V KL.5	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
62 d.2	KNNR 5 0612-06 analogia	ST-IE	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik zacisk uziemiający ZU-01AL	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			70	szt.	70,000	
					RAZEM	70,000
63 d.2	KNNR 5 0202-02 z.o. 3.2. 9901-08	ST-IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - na 6-8 -ej kondygnacji przewody izolowane jednożyłowe solarne 6 mm2	m		
			1000	m	1 000,000	
					RAZEM	1 000,000
64 d.2	KNNR 5 0715-06	ST-IE	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable N2XH 5x120 mm2	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
65 d.2	KNNR 5 0715-05	ST-IE	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable N2XH 5x70 mm2	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
66 d.2	KNNR 5 0715-05	ST-IE	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable N2XH 5x50 mm2	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
67 d.2	KNNR 5 0715-04	ST-IE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable N2XH 5x35 mm2	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
68 d.2	KNNR 5 0715-04	ST-IE	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable N2XH 5x25 mm2	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
69 d.2	KNNR 5 0111-03	ST-IE	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe kanał instalacyjny PVC 130x100 z pokrywą	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
70 d.2	KNNR 5 0113-01 analogia	ST-IE	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm rura karbowana 750N PV 32 czarna z pilotem odporna na UV	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
71 d.2	KNNR 5 0103-02	ST-IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe RL 28 złączki ZCL 28 uchwyty UZ 28	m		
			54	m	54,000	
					RAZEM	54,000
72 d.2	KNNR 5-08 0601-15	ST-IE	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą wsporniki betonowe w tworzywie do korytek kablowych	szt.		
			300	szt.	300,000	
					RAZEM	300,000
73 d.2	KNNR 7-08 0604-01	ST-IE	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi korytka kablowe zewnętrzne z pokrywą K100H50	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.2	KNP 18 D13 1355-04 analogia	ST-IE	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji - za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 - pomiary i dokumentacja	kpl		
			40	kpl	40,000	
					RAZEM	40,000
3	45311100-1		Instalacja elektryczna w kotłowni - zasilanie urządzeń			
75 d.3	KNNR 5 0405-08	ST-IE	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnic TWC według schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.3	KNNR 7-08 0604-01	ST-IE	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi korytka kablowe K150H50	m		
			10 + 10 + 9 + 9	m	38,000	
					RAZEM	38,000
77 d.3	KNNR 4-03 1009-05	ST-IE	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
			38 * 2	otw.	76,000	
					RAZEM	76,000
78 d.3	KNNR 5 1201-05	ST-IE	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
			38 * 2	szt.	76,000	
					RAZEM	76,000
79 d.3	KNNR 5 1101-02	ST-IE	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wspornik ścienny-sufitowy WSS 150	szt.		
			10 + 10 + 9 + 9	szt.	38,000	
					RAZEM	38,000
80 d.3	KNNR 5 0716-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych kable YKY 3x1,5 mm2	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
81 d.3	KNNR 5 0716-01	ST-IE	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych kable YKY 3x2,5 mm2	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	45,000
82 d.3	KNNR 5 0715-03	ST-IE	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kable YKY 5x16 mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
83 d.3	KNNR 5 0716-02	ST-IE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych kable YKY 5x6 mm2	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
84 d.3	KNNR 5 0716-02	ST-IE	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych kable YKY 5x4 mm2	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
85 d.3	KNNR 5 0602-02	ST-IE	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
			38	m	38,000	
					RAZEM	38,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3	KNNR 5 0406-02	ST-IE	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg szyna wyrównawcza kotłowni	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3	KNNR 5 0202-03	ST-IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 16 mm2	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
88 d.3	KNNR 5 0726-01	ST-IE	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych końcówki kablowe KCR 8-16	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
89 d.3	KNNR 5 0202-02	ST-IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 10 mm2	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
90 d.3	KNNR 5 0726-01	ST-IE	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych końcówki kablowe KCR 8-10	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
91 d.3	KNNR 5 0202-02	ST-IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe DYżo 4 mm2	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
92 d.3	KNNR 5 0613-01	ST-IE	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm uchwyty uziemiające do rur	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
93 d.3	KNNR 5 0613-02	ST-IE	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm bednarka ocynkowana FeZn 30x4	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
94 d.3	KNNR 5 1304-01	ST-IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
95 d.3	KNNR 5 1303-01	ST-IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pierwszy pomiar)	pomi ar		
			13	pomi ar	13,000	
					RAZEM	13,000
96 d.3	KNNR 5 1303-03	ST-IE	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pierwszy pomiar)	pomi ar		
			4	pomi ar	4,000	
					RAZEM	4,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Obmiar		2
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE		2
2 Instalacja fotowoltaiczna		6
3 Instalacja elektryczna w kotłowni - zasilanie urządzeń		8
Spis treści		10