
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa technicznych urządzeń wspomagających utrzymanie właściwej temperatury oraz wilgotności powietrza w obiekcie wojskowym - zadanie nr 01824

ADRES INWESTYCJI: ul. Królewska 1/7, 00-065 Warszawa

NAZWA INWESTORA: STOŁECZNY ZARZĄD INFRASTRUKTURY W WARSZAWIE

ADRES INWESTORA: AL. JEROZOLIMSKIE 97, 00-909 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Branża elektryczna mgr inż. Tomasz Soluch

DATA OPRACOWANIA: 21 grudnia 2023

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		PRZEBUDOWA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ	1	75
1.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże (wnętrze)	1	7
1.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalacyjne - rozdzielnia, WLZ	8	47
1.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż szaf el. i rozdzielnic	48	56
1.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych	57	61
1.5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary	62	74
1.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - zasilanie rezerwowe instalacji elektrycznych na czas wyłączenia rozdzielnic głównej	75	75
2		UJEDNOLICENIE UKŁADU SIECI	76	78
2.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych	76	77
2.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary	78	78
3		KLIMATYZACJA	79	121
3.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalacyjne - instalacje klimatyzacji	79	105
3.2	45312311-0 45311000-0	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej	106	111
3.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary	112	121

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1		ST-III	PRZEBUDOWA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ			
1.1	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - demontaże (wnętrze)			
1 d.1.1	KNR 4-03 1122-03		Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
2 d.1.1	KNR-W 4-03 1134-01		Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
3 d.1.1	KNR 4-03 1125-02		Demontaż łączników w obudowie z tworzywa sztucznego o natężeniu prądu do 25 A - ilość przyłączonych przewodów do 5	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
4 d.1.1	KNR 13-26 0101-03		Demontaż przewodów kabelkowych z korytek metalowych	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
5 d.1.1	KNR 13-26 0101-07		Demontaż korytek metalowych PTE zamontowanych na podłożu bez względu na jego rodzaj	m		
			15 + 12	m	27,000	
					RAZEM	27,000
6 d.1.1	KNR 4-03 1129-01		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
			12 + 12	szt.	24,000	
					RAZEM	24,000
7 d.1.1	KNR 4-03 1129-02		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
1.2	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalacyjne - rozdzielnia, WLZ			
8 d.1.2	KNR 4-03 1003-25		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
			4 * 2 + 1	otw.	9,000	
					RAZEM	9,000
9 d.1.2	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych</i>	szt.		
			111 + 10	szt.	121,000	
					RAZEM	121,000
10 d.1.2	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytko stalowe perforowane 100h42 EI90</i>	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
11 d.1.2	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytko siatkowe 200h50</i>	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
12 d.1.2	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytko stalowe perforowane 200h60</i>	m		
			61	m	61,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	61,000
13 d.1.2	KNR 5-16 0106-04		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.5 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytka stalowe perforowane 400h60</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
14 d.1.2	KNR 5-16 0106-04		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.5 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>drabina kablowa 400h60</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
15 d.1.2	KNR-W 5-08 0101-09		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			80 + 30	m	110,000	
					RAZEM	110,000
16 d.1.2	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury osłonowe RLHF20</i>	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
17 d.1.2	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury osłonowe RLHF28</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
18 d.1.2	KNR 5-08 0201-04		Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych <i>uchwyty kablowe E90</i>	m		
			300	m	300,000	
					RAZEM	300,000
19 d.1.2	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel energetyczny ognioodporny bezhalogenowy o trwałości ogniowej 90min (E90) NHXH-J FE180/E90 2x1,5RE mm² 0,6/1kV</i>	m		
			288	m	288,000	
					RAZEM	288,000
20 d.1.2	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel energetyczny ognioodporny bezhalogenowy o trwałości ogniowej 90min (E90) NHXH-J FE180/E90 5x1,5RE mm² 0,6/1kV</i>	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
21 d.1.2	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel N2XH-J 3x1,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
22 d.1.2	KNR 5-08 0207-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel N2XH-J 3x2,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			71	m	71,000	
					RAZEM	71,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.2	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel N2XH-J 5x2,5 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
24 d.1.2	KNR 5-08 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel N2XH-O 1x6 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
25 d.1.2	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel N2XH-O 1x16 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
26 d.1.2	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-J 3x1,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
27 d.1.2	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-J 3x2,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
28 d.1.2	KNR 5-08 0212-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-J 5x2,5 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
29 d.1.2	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-O 1x6 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
30 d.1.2	KNR 5-08 0212-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-O 1x16 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
31 d.1.2	KNR 5-10 0115-04		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 1x240 mm²</i>	m		
			340 + 12	m	352,000	
					RAZEM	352,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.2	KNR 5-10 0115-02		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 1x50mm²</i>	m		
			24 + 8	m	32,000	
					RAZEM	32,000
33 d.1.2	KNR 5-10 0115-05		Układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 1x300mm²</i>	m		
			116 + 8	m	124,000	
					RAZEM	124,000
34 d.1.2	KNR 5-08 0216-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie <i>Kabel N2XH-J 3x1,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.1.2	KNR 5-08 0216-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie <i>Kabel N2XH-J 3x2,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.1.2	KNR 5-08 0216-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie <i>Kabel N2XH-J 5x2,5 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.1.2	KNR 5-08 0216-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie <i>Kabel N2XH-O 1x6 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
38 d.1.2	KNR 5-08 0216-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie <i>Kabel N2XH-O 1x16 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
39 d.1.2	KNR-W 5-08 0602-07		Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm ² <i>Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
40 d.1.2	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <i>gniazdo P+N+PE, pojedyncze, IP44 n/t</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.2	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <i>gniazdo P+N+PE, podwójne, IP44 n/t</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
42 d.1.2	KNR 5-08 0309-08		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <i>zestaw instalacyjny 16A 3P+N+PE 2x16A 250V P+N+PE z wyłącznikiem 0-I</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43 d.1.2	KNR 5-08 0308-04		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>łącznik oświetlenia pojedynczy, IP44 n/t</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.1.2	KNR 5-08 0308-06		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem <i>CR - czujka ruchu 360st n/t IP44</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
45 d.1.2	KNR-W 5-08 0602-07		Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120 mm ² <i>listwa połączeń wyrównawczych</i>	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
46 d.1.2	KNR 9-23 0102-02		Uzupełnienie tynków do 0,5 m ² w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm <i>masa do zabezpieczania ppoż przepustów instalacyjnych (tuba 310 ml)</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
47 d.1.2	KNR 9-23 0102-02		Uzupełnienie tynków do 0,5 m ² w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
1.3	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż szaf el. i rozdzielnic			
48 d.1.3	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>kompensator mocy nr1 88 kvar wg. PT - UWAGA: zweryfikować dobór na podstawie pomiarów</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.3	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>kompensator mocy nr2 22 kvar wg. PT - UWAGA: zweryfikować dobór na podstawie pomiarów</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1.3	KNR 5-14 0101-05		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg <i>Rozdzielnica główna - szafa stojąca RG - sekcja RP1 kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
51 d.1.3	KNR 5-14 0101-05		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg <i>Rozdzielnica główna - szafa stojąca RG - sekcja RP2 kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1.3	KNR 5-14 0101-05		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg <i>Rozdzielnica główna - szafa stojąca RG - sekcja SZR kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.3	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>tablica TR - wisząca kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.3	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>szafka SWG kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1.3	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>przycisk PWP/US</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.3	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>przycisk PWP/UU</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.4	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - dostawa i montaż opraw oświetleniowych			
57 d.1.4	KNR 5-08 0502-05		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
			poz.58:poz.61	kpl.	24,000	
					RAZEM	24,000
58 d.1.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>oprawa typu 1 wg. PT - montaż n/t</i>	szt.		
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
59 d.1.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>oprawa typu AW1 wg. PT - montaż n/t</i>	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
60 d.1.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>oprawa typu AW2 wg. PT - montaż n/t</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
61 d.1.4	KNR 5-08 0511-01		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych <i>oprawa typu AWz wg. PT - montaż n/t</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
1.5	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary			
62 d.1.5	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			3	kpl.p om.	3,000	
					RAZEM	3,000
63 d.1.5	KNR 13-21 0301-03		Pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			3	kpl.p om.	3,000	
					RAZEM	3,000
64 d.1.5	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			8	pomi ar.	8,000	
					RAZEM	8,000
65 d.1.5	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			19	pomi ar.	19,000	
					RAZEM	19,000
66 d.1.5	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			3	pomi ar.	3,000	
					RAZEM	3,000
67 d.1.5	KNR-W 4-03 1209-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			3 + 5	prób .	8,000	
					RAZEM	8,000
68 d.1.5	KNR-W 4-03 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			poz.67 * 2	prób .	16,000	
					RAZEM	16,000
69 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.1.5	KNR-W 5-08 0902-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar.		
			28 + 3 - 1	pomi ar.	30,000	
					RAZEM	30,000
71 d.1.5	KNR-W 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			7	pomi ar.	7,000	
					RAZEM	7,000
72 d.1.5	KNP 18 4602 -09.01		Badanie ciągłości obwodów ochrony odgromowej - pierwszy pomiar	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.1.5	KNP 18 4602 -09.02		Badanie ciągłości obwodów ochrony odgromowej - każdy następny pomiar	pomi ar.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	pomi ar	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.1.5	KNR 4-03 1202-02 wycena indywidualna		Pomiar parametrów zasilania (2 analizatory, 7 dni)	pomi ar.		
			1	pomi ar.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - zasilanie rezerwowe instalacji elektrycznych na czas wyłączenia rozdzielnic głównej			
75 d.1.6	KNR 5-26 0701-06	ST-1	Zasilanie rezerwowe instalacji elektrycznych na czas wyłączenia rozdzielnic głównej	szt.		
			1	szt.	1,000	
			Obmiar dodatkowy: 12h x 60ION		0,000	
					RAZEM	1,000
			12h x 60ION		RAZEM	0,000
2		ST-III	UJEDNOLICENIE UKŁADU SIECI			
2.1	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych			
76 d.2.1	KNR-W 4-03 1149-06		Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik przeciwporażeniowy 4-biegunowy	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
77 d.2.1	KNR-W 5-08 0408-02		Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) <i>złączka przelotowa na szynę 16-90mm² ZUG</i>	szt.		
			72	szt.	72,000	
					RAZEM	72,000
2.2	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary			
78 d.2.2	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			16	pomi ar.	16,000	
					RAZEM	16,000
3		ST-III	KLIMATYZACJA			
3.1	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - roboty elektroinstalacyjne - instalacje klimatyzacji			
79 d.3.1	KNNR 5 1207-0100		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłóże - cegła	m		
			(120 + 9) * 3	m	387,000	
					RAZEM	387,000
80 d.3.1	KNNR 5 1208-0100		Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.79	m	387,000	
					RAZEM	387,000
81 d.3.1	KNR 13-23 1002-07		Dwukrotne malowanie starych tynków farbą emulsyjną	m ²		
			poz.79	m ²	387,000	
					RAZEM	387,000
82 d.3.1	KNR 4-03 1003-25		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
			5 + 2 + 111 + 5	otw.	123,000	
					RAZEM	123,000
83 d.3.1	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych</i>	szt.		
			84	szt.	84,000	
					RAZEM	84,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3.1	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytka stalowe perforowane 100h60</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
85 d.3.1	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>korytka stalowe perforowane 200h60</i>	m		
			34	m	34,000	
					RAZEM	34,000
86 d.3.1	KNR-W 5-08 0101-07		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - mocowanie przez klejenie <i>uchwyty do rur klejone ("babki")</i>	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
87 d.3.1	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Rurka odporna na UV RKSSUV 32/26</i>	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
88 d.3.1	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-J 3x2,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			836	m	836,000	
					RAZEM	836,000
89 d.3.1	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-J 4x2,5mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
90 d.3.1	KNR-W 5-10 0114-01		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm²</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
91 d.3.1	KNR 5-08 0207-03		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x4mm²</i>	m		
			44	m	44,000	
					RAZEM	44,000
92 d.3.1	KNR 5-10 0117-04		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x35mm²</i>	m		
			146	m	146,000	
					RAZEM	146,000
93 d.3.1	KNR 5-10 0117-04		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 5x50mm²</i>	m		
			182	m	182,000	
					RAZEM	182,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.3.1	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-O 1x4 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
95 d.3.1	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel N2XH-O 1x6 mm² lub równoważny pod względem (CPR)</i>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
96 d.3.1	KNR-W 5-08 0804-02		Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ²	szt.ż ył		
			120 * 3 + 9 * 5	szt.ż ył	405,000	
					RAZEM	405,000
97 d.3.1	KNR 13-23 0104-04		Wykucie mechaniczne wnęk w konstrukcjach z cegieł lub bloczków z betonu komórkowego	m ³		
			0,4 * 0,5 * 0,25 * 2 * 2	m ³	0,200	
					RAZEM	0,200
98 d.3.1	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>Tablica rozdzielcza 2TW1 kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 d.3.1	KNR 5-14 0101-02		Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>Tablica rozdzielcza 2TW2 kompletna wg PT</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.3.1	KNR 5-14 0508-03		Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 63 A - 1 segment <i>łącznik serwisowy krzywkowy 63A z blokadą</i>	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
101 d.3.1	KNR 5-14 0508-03		Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 63 A - 1 segment <i>łącznik serwisowy krzywkowy 25A z blokadą</i>	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
102 d.3.1	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do drabin i koryt kablowych na dachu</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
103 d.3.1	KNR 5-16 0106-03		Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów <i>Koryto kablowe 100H60</i> <i>Pokrywa koryta 100</i>	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
104 d.3.1	KNR 5-18 0305-04		Stojak dachowy jednowylotowy z rury śr. 50 lub 75 mm bez odciążki na dachu betonowym krytym papą <i>przepust kablowy dachowy</i>	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3.1	KNR 9-23 0102-02		Uzupełnienie tynków do 0,5 m2 w jednym miejscu, grubość 1,5-2,5 cm <i>masa do zabezpieczania ppoż przepustów instalacyjnych (tuba 310 ml)</i>	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
3.2	45312311-0 45311000-0	ST-III	Montaż uziemienia i instalacji piorunochronnej			
106 d.3.2	KNNR 9 0601-05		Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
107 d.3.2	KNR-W 5-08 0701-04		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <i>Uchwyty do przewodu odgromowego izolowanego</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
108 d.3.2	KNR 5-18 1601-04		Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm <i>pręty stalowe ocynkowane FeZn fi8</i>	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
109 d.3.2	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rury instalacji odgromowych</i>	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
110 d.3.2	KNR 5-08 0615-03		Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim <i>Maszt odgromowy wolnostojący h=3m fi 18 podst. 40 kg</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
111 d.3.2	KNR 5-08 0619-05		Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>złącze krzyżowe skręcane 4 śrubowe</i>	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
3.3	45311000-0	ST-III	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - badania odbiorcze i pomiary			
112 d.3.3	KNR 4-03 1202-01		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			28	pomi ar.	28,000	
					RAZEM	28,000
113 d.3.3	KNR 4-03 1202-02		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
			15	pomi ar.	15,000	
					RAZEM	15,000
114 d.3.3	KNR-W 4-03 1209-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			6 + 16	prób .	22,000	
					RAZEM	22,000
115 d.3.3	KNR-W 4-03 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
			poz.114 * 2	prób .	44,000	
					RAZEM	44,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.3.3	KNR-W 5-08 0902-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.3.3	KNR-W 5-08 0902-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
			149 + 11 - 1	pomi ar	159,000	
					RAZEM	159,000
118 d.3.3	KNR-W 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
			10	pomi ar.	10,000	
					RAZEM	10,000
119 d.3.3	KNP 18 4602 -09.01		Badanie ciągłości obwodów ochrony odgromowej - pierwszy pomiar	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.3.3	KNP 18 4602 -09.02		Badanie ciągłości obwodów ochrony odgromowej - każdy następny pomiar	pomi ar		
			4	pomi ar	4,000	
					RAZEM	4,000
121 d.3.3	KNR-W 4-03 1205-03		Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
			5	pomi ar.	5,000	
					RAZEM	5,000