
PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

NAZWA INWESTYCJI : Budowa stadionu miejskiego w Kętrzynie - Etap 2 inwestycji
ADRES INWESTYCJI : ul. Fryderyka Chopina 20, 11-400 Kętrzyn; dz. nr 118, 132/2, 131/6, 135/8 (przyłącze wody), obr. 7 m. Kę-
trzyn
INWESTOR : Gmina Miasta Kętrzyn
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 11; Kętrzyn 11-400
BRANŻA : ELEKTRYCZNA
OPRACOWAŁ : Mgr. inż. Piotr Markowski
DATA OPRACOWANIA : 11.2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 2017

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

UWAGI:

CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		OŚWIETLENIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne			
1 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. RC125B LED36S/840 PSU W60L60 NOC lub równoważne 45+62	kpl. kpl.	 107.000	
				RAZEM	107.000
2 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. WL120V LED12S/840 PSR WH lub równoważne 52+25	kpl. kpl.	 77.000	
				RAZEM	77.000
3 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. WL120V LED16S/840 PSR WH lub równoważne 12+10	kpl. kpl.	 22.000	
				RAZEM	22.000
4 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. WT120C LED40S/840 PSU L1200 lub równoważne 26+2	kpl. kpl.	 28.000	
				RAZEM	28.000
5 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. WT120C LED60S/840 PSU L1500 lub równoważne 3+24	kpl. kpl.	 27.000	
				RAZEM	27.000
6 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. DN135C LED20S/840 PSU II WH lub równoważne 13	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
7 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa np. RC120B LED34S/840 PSD W60L60 VAR-PC lub równoważne 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
8 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC D M1 101 M AT/W lub równoważne 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
9 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC D M2 102 M AT/W lub równoważne 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
10 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC D C1 102 M AT/W lub równoważne 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
11 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. iTECH M2 302 M AT/W lub równoważne 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
12 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC S W1 302 M COLD AT/W lub równoważne 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC S M1 301 M AT/W lub równoważne 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
14 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC S M2 102 M AT/W lub równoważne 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa awaryjna np. ONTEC S M1 301 M AT/W lub równoważne 20	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
16 d.1	KNNR 5 0502-04	ZESTAW DO MONTAŻU PODTYNKOWEGO (iTech) 18	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000
17 d.1	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik pojedynczy IP20 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
18 d.1	KNNR 5 0306-01 ST-E1_WEW	łącznik świecznikowy IP20	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
19	KNNR 5	łącznik schodowy IP-20	szt.		
d.1	0306-01 ST-E1_WEW				
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
20	KNNR 5	łącznik pojedynczy IP44	szt.		
d.1	0306-01 ST-E1_WEW				
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
21	KNNR 5	łącznik schodowy IP-44	szt.		
d.1	0306-01 ST-E1_WEW				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNNR 5-06	Łącznik żaluzjowy	szt.		
d.1	1609-03 ST-SAP Rozdz. 5 analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5	natynkowy czujnik ruchu	szt.		
d.1	0306-01 ST-E1_WEW				
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
24	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1	1207-01 ST-E1_WEW				
		650+690	m	1340.000	
				RAZEM	1340.000
25	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.1	1208-05 ST-E1_WEW				
		1340*0.05*0.05	m³	3.350	
				RAZEM	3.350
26	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1	1208-01 ST-E1_WEW				
		1340	m	1340.000	
				RAZEM	1340.000
27	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-05 ST-E1_WEW				
		1100	m	1100.000	
				RAZEM	1100.000
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm²	m		
d.1	0205-01 ST-E1_WEW				
		720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
29	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² - Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm²	m		
d.1	0205-01 ST-E1_WEW				
		990	m	990.000	
				RAZEM	990.000
30	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm²	szt.		
d.1	1204-01 ST-E1_WEW				
		260	szt.	260.000	
				RAZEM	260.000
2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
31	KNNR 5	gniazdo podwójne 2x 2p+z 230V IP20	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW				
		54+74	szt.	128.000	
				RAZEM	128.000
32	KNNR 5	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP44	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW				
		37+10	szt.	47.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	47.000
33	KNNR 5	gniazdo pojedyncze 3p+z+n 400V/16A	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5	przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
d.2	0306-01 ST-E1_WEW				
	analogia				
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 5	MSW (miejscowa szyna wyrównawcza)	szt.		
d.2	0308-01 ST-E1_WEW				
	20		szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
36	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.2	1204-01 ST-E1_WEW				
	310		szt.	310.000	
				RAZEM	310.000
37	KNNR 5	montaż RG z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5	montaż RS.1 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5	montaż RS.2 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5	montaż RS.3 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5	montaż RS.4 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5	montaż RPPOŻ z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5	montaż RS1.1 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 5	montaż RS1.2 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5	montaż RS1.3 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5	montaż RS1.4 z wyposażeniem	szt.		
d.2	0404-04 ST-E1_WEW				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2	KNNR 5 0404-04 ST- E1_WEW	montaż RS1.5 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2	KNNR 5 0404-04 ST- E1_WEW	montaż TPW z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2	KNNR 5 0205-06 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YAKXS 4x240mm2 190*2	m m	 380.000	
				RAZEM	380.000
50 d.2	KNNR 5 0205-06 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YAKXS 4x25mm2 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
51 d.2	KNNR 5 0205-06 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YAKXS 5x25mm2 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
52 d.2	KNNR 5 0205-06 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YAKXS 5x70mm2 25+150	m m	 175.000	
				RAZEM	175.000
53 d.2	KNNR 5 0205-06 analogia	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YKSYżo7x2,5mm2 175	m m	 175.000	
				RAZEM	175.000
54 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód HDGs 5x70mm2 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
55 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód HDGs 5x50mm2 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
56 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YDY 5x6mm2 95	m m	 95.000	
				RAZEM	95.000
57 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YKY 5x4mm2 135	m m	 135.000	
				RAZEM	135.000
58 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YKY 5x6mm2 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
59 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YDY 5x10mm2 210	m m	 210.000	
				RAZEM	210.000
60 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YDY 5x16mm2 135	m m	 135.000	
				RAZEM	135.000
61 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 - Przewód YLY 5x25mm2 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
62 d.2	KNNR 5 0113-03	Rura PVC fi160 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
63 d.2	KNNR 5 0201-03 ST- E1_WEW	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - Prze- wód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
64 d.2	KNNR 5 0201-03 ST- E1_WEW	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
65 d.2	KNNR 5 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m		
		611+654	m	1265.000	
				RAZEM	1265.000
66 d.2	KNNR 5 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
67 d.2	KNNR 5 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód HDGs 2x1,5mm ²	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
68 d.2	KNNR 5 1207-01 ST- E1_WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		650+710	m	1360.000	
				RAZEM	1360.000
69 d.2	KNNR 5 1208-05 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		1360*0.05*0.05	m ³	3.400	
				RAZEM	3.400
70 d.2	KNNR 5 1208-01 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1360	m	1360.000	
				RAZEM	1360.000
71 d.2	KNNR 5 0103-05 ST- E1_WEW	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton	m		
		1050	m	1050.000	
				RAZEM	1050.000
72 d.2	KNNR 5 0111-01	Koryto kablowe metalowe 200x50	m		
		255	m	255.000	
				RAZEM	255.000
3 INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
73 d.3	KNNR 5 0602-04 ST- E1_WEW	UZIOM FUNDAMENTOWY FE-ZN 30x4	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
74 d.3	KNNR 5 0601-05 ST- E1_WEW	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - ZWÓD POZIOMY Fe-Zn fi8mm	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
75 d.3	KNNR 5 0601-06 ST- E1_WEW	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - ZWÓD PIONOWY Fe-Zn fi8mm	m		
		5*15	m	75.000	
				RAZEM	75.000
76 d.3	KNNR 5 0113-01 ST- E1_WEW	Rury ochronne z PCW o śr.do 50 mm - rura grubościenna	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
77 d.3	KNNR 5 0611-05 ST- E1_WEW	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
78 d.3	KNNR 5 0113-03	Uchwyt plastikowy z obciążeniem do przewodu	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		94	m	94.000	
				RAZEM	94.000
79	KNNR 5	Maszt wolnostojący Al ze zwodem izolowanym 3,5m	kpl.		
d.3	0615-07		kpl.	27.000	
		27			
				RAZEM	27.000
80	KNNR 5	Maszt wolnostojący Al ze zwodem izolowanym 5m	kpl.		
d.3	0615-07		kpl.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
4 POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
81	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4	1304-01 ST-E1_WEW		szt.	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
82	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.4	1304-02 ST-E1_WEW		szt.	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
83	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.4	1305-01 ST-E1_WEW		prób.	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
84	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.4	1305-02 ST-E1_WEW		prób.	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
85	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.4	1303-01 ST-E1_WEW		pomiar	35.000	
		35			
				RAZEM	35.000
86	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.4	1303-02 ST-E1_WEW		pomiar	35.000	
		35			
				RAZEM	35.000
87	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.4	1301-02 ST-E analogia		pomiar	38.000	
		38			
				RAZEM	38.000
88	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.4	1302-04 ST-E analogia		odc.	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000
5 INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych					
89	KNR 5-06	CENTRALA ODDYMIANIA	szt.		
d.5	1601-10 ST-SAP Rozdz. 5		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
90	KNR 5-06	Centrala pogodowa	szt.		
d.5	1601-10 ST-SAP Rozdz. 5		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
91	KNNR 5	Akumulator do centrali oddymiania	szt.		
d.5	0406-03 ST-SAP Rozdz. 5		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.5	KNR 5-06 1612-02 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	CZUJKA OPTYCZNA DYMU 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.5	KNR 5-06 1609-03 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Przycisk oddymiania 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.5	KNR 5-06 1609-03 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Ręczny przycisk żaluzjowy do wentylacji 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.5	KNR 5-06 1609-03 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Siłownik klapy oddymiającej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.5	KNR 5-06 1609-03 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Kłapa oddymiająca 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.5	KNNR 5 1207-01 ST-SAP Rozdz. 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
98 d.5	KNNR 5 1208-05 ST-SAP Rozdz. 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 130*0.05*0.05	m ³ m ³	 0.325	
				RAZEM	0.325
99 d.5	KNNR 5 1208-01 ST-SAP Rozdz. 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
100 d.5	KNNR 5 0203-01 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - HDGs2x2,5mm FE180/PH90 - zasilanie centrali i siłowników 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
101 d.5	KNNR 5 0201-01 ST-SAP Rozdz. 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
102 d.5	KNNR 5 0201-01 ST-SAP Rozdz. 5 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Kabel telekom. YnTKSY 4x2x1 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.5	KNNR 5 0103-05 ST- SAP Rozdz. 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton - Ru- ra instalacyjna gładka RB 16 mm 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
104 d.5	ST- IT.SSP.01 analiza in- dywidualna	Uruchomienie systemu oddymiania i szkolenie personelu 1	usł. usł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 INSTALACJA FOTOWOLTANICZNA- CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
105 d.6	KNNR 5 0406-05 ST- E Rozdz. 5 analogia	Moduły fotowoltaiczne - 290Wp monokrystaliczne 36	szt. szt.	 36.000	
				RAZEM	36.000
106 d.6	KNNR 5 0406-05 ST- E Rozdz. 5 analogia	INWERTER Napięcie wyjściowe: 230V/400V, Częstotliwość: 50Hz, 12,5kVA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.6	KNNR 5 0404-04 ST- E Rozdz. 5	Montaż i wyposażenie TPV 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.6	KNNR 5 0406-04	Konektory, rozdzielnica 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.6	KNNR 5 0406-04	Konstrukcja dach płaski + bloczki betonowe 13.5	kpl. kpl.	 13.500	
				RAZEM	13.500
110 d.6	KNNR 5 0406-04	Ogranicznik przepięć, rozłącznik DC 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.6	KNNR 5 0406-04	Roboty 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.6	KNNR 5 0205-03 ST- E Rozdz. 5 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x4mm2 Zasilanie falow- ników 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
113 d.6	KNNR 5 0205-03 ST- E Rozdz. 5 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w goto- wych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x10mm2 Zasilanie TPV 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
114 d.6	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go- towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 1x4mm2 - zasilanie TPV i paneli fotowoltaicznych 300	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
115 d.6	ST-E Rozdz. 5 analiza in- dywidualna	Elementy montażowe paneli fotowoltaicznych na dachu 1	usł. usł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.6	KNNR 5 1207-01 ST- E Rozdz. 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 205	m m	 205.000	
				RAZEM	205.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117 d.6	KNNR 5 1208-05 ST- E Rozdz. 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 205*0.05*0.05	m ³ m ³	 0.513	
				RAZEM	0.513
118 d.6	KNNR 5 1208-01 ST- E Rozdz. 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 205	m m	 205.000	
				RAZEM	205.000
119 d.6	KNNR 5 0103-05 ST- E Rozdz. 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton 205	m m	 205.000	
				RAZEM	205.000
120 d.6	ST-E analiza in- dywidualna	Opomiarowanie 1	ust. ust.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	OŚWIETLENIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	1	30
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	31	72
3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	73	80
4	POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	81	88
5	INSTALACJA ODDYMIANIA - CPV 45312100-8 - Instalowanie pożarowych systemów alarmowych	89	104
6	INSTALACJA FOTOWOLTANICZNA- CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	105	120