

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

09331200-0    Słoneczne moduły fotoelektryczne  
45310000-3    Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200-2    Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45312311-0    Montaż instalacji piorunochronnej  
45315600-4    Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI    :   PRZEBUDOWA POLEGAJĄCA NA DOCIEPLENIU BUDYNKU I BUDOWA STUDNI DO ODZYSKIWA-  
NIA WODY DESZCZOWEJ NA PRZYKANALIKU KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DWUJĘZYCZNYM  
LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM NR 38 IM. JANA NOWAKA-JEZIORAŃSKIEGO  
ADRES INWESTYCJI    :   60-613 Poznań, ul. Drzymały 4/6, dz. ew. 48/12 obręb:Golęcin  
INWESTOR            :   MIASTO POZNAŃ  
ADRES INWESTORA    :   61-841 Poznań, Pl. Kolegiacki 17  
BRANŻA                :   ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE    :   Michał Simiński  
DATA OPRACOWANIA        :   10.08.2024

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.08.2024

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA POLEGAJĄCA NA DOCIEPLENIU BUDYNKU I BUDOWA STUDNI DO ODZYSKIWANIA WODY DESZCZOWEJ NA PRZYKANALIKU KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DWUJĘZYCZNYM LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM NR 38 IM. JANA NOWAKA-JEZIORAŃSKIEGO w ramach zadania: "Optymalizacja efektywności energetycznej placów oświatowych na terenie Miasta Poznania"</b>						
<b>1</b>			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONTAŻ INSTALACJI</b>			
1	KNR 403	SST-1	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
d.1	1134-0100		397	szt.	397,000	
					RAZEM	397,000
2	KNR 403	SST-1	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 a 75	szt.		
d.1	1124-0100			szt.	75,000	
					RAZEM	75,000
3	KNR 403	SST-1	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie.przewód pionowy o przekroju do 120 mm2 z pręta 230	m		
d.1	1139-0800			m	230,000	
					RAZEM	230,000
4	KNR 403	SST-1	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie.przewód poziomy o przekroju do 120 mm2 z pręta 470	m		
d.1	1139-0300			m	470,000	
					RAZEM	470,000
5	KNR 403	SST-1	Montaż tymczasowej instalacji elektrycznej o łącznym przekroju żył powyżej 16 mm2	m		
d.1	0911-0200		100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
6		SST-1	Wywóz śmieci i gruzu z placu budowy	usługa		
d.1	analiza indywidualna		2	usługa	2,000	
					RAZEM	2,000
7		SST-1	Sprzątanie terenu robót na mokro	usługa		
d.1	analiza indywidualna		10	usługa	10,000	
					RAZEM	10,000
<b>2</b>			<b>TRASY KABLOWE</b>			
8	KNR 201	SST-2,	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii I, II .	m		
d.2	0701-0101	SST-3, SST-4	5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
9	KNR 510	SST-2,	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu (z.nr 4/93) - uszczelniacz przepustu	szt.		
d.2	0016-0400	SST-3, SST-4	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	KNR 5	SST-2,	Ręczne układanie kabli o masie do 1,0 kg/mw rowach kablowych - n2xh 3x2,5 UV	m		
d.2	0707-0200	SST-3, SST-4	5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
11	KNR 201	SST-2,	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii I, II .	m		
d.2	0704-0102	SST-3, SST-4	5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
12	KNR 510	SST-2,	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kv o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 (z.nr 8,9/94)	szt.		
d.2	0045-0100	SST-3, SST-4	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
13	KNR 5	SST-2,	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 3	odc.		
d.2	1302-0200	SST-3, SST-4	1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
14	KNR 5	SST-2,	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt.		
d.2	1304-0100	SST-3, SST-4	1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15	KNP 400	SST-2,	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości lub wysokości 1/4x1/2 w murach z cegły na zaprawie wapiennej dla instalacji oświetlenia klatek	m		
d.2	0107-0101	SST-3, SST-4				

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4510	m	4 510,000	
					RAZEM	4 510,000
16 d.2	KNP 400 0107-0104	SST-2, SST-3, SST-4	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości lub wysokości 1/4x1/2 w murach z cegły na zaprawie wapiennej	m		
			180	m	180,000	
					RAZEM	180,000
17 d.2	KNNR 5 1208-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			4510+180	m	4 690,000	
					RAZEM	4 690,000
18 d.2	KNNR 5 1201-0300	SST-2, SST-3, SST-4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 - trasy	szt.		
			2*60	szt.	120,000	
					RAZEM	120,000
19 d.2	KNNR 5 1101-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - trasy	szt.		
			2*60	szt.	120,000	
					RAZEM	120,000
20 d.2	KNKRB 5 0204-0201	SST-2, SST-3, SST-4	Linie prowadzone w rurach winidurkowych na tynku na podłożu z cegły, układanie rur pojedynczo o średnicy do 37 mm.	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
21 d.2	KNNR 5 1105-0700	SST-2, SST-3, SST-4	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 60x60 EL (dach)	m		
			130	m	130,000	
					RAZEM	130,000
<b>3</b>			<b>ROZDZIELNICE ZASILAJĄCE</b>			
22 d.3	KNNR 5 0209-0400	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych N2XH 5x6 do falownika	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
23 d.3	KNNR 5 1302-0400	SST-2, SST-3, SST-4	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 5	odc.		
			1	odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.3	KNR 514 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - (nasady) ESZ-1 wyposażona wg schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.3	KNR 514 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - (nasady) ESZ-2 wyposażona wg schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.3	KNR 514 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - (nasady) ESZ-3 wyposażona wg schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.3	KNR 514 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - (nasady) ESZ-4 wyposażona wg schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.3	KNR 514 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - (nasady) ESZ-5 wyposażona wg schematu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.3	KNKRB 5 0401-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg. - ERZ elektroniczny reg. zasilania nasad	szt.		
			38	szt.	38,000	
					RAZEM	38,000
<b>4</b>			<b>INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA</b>			
30 d.4	KNR 2-01 0701-0102	SST-5	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			430	m	430,000	
					RAZEM	430,000
31	KNR 508 d.4 0608-0700	SST-5	Układanie bednarki w rowach kablowych,przekrój bednarki do 120 mm2	m		
			430	m	430,000	
					RAZEM	430,000
32	KNR 2-01 d.4 0705-0102	SST-5	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
			430	m	430,000	
					RAZEM	430,000
33	KNNR 5 d.4 0209-0400	SST-5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, bit1000 10mm2	m		
			120+35	m	155,000	
					RAZEM	155,000
34	KNNR 5 d.4 0601-0200	SST-5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - dFeZn fi8	m		
			500	m	500,000	
					RAZEM	500,000
35	KNR 508 d.4 0618-0100	SST-5	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
36	KNNR 5 d.4 0601-0301	SST-5	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych,przewodów nienapężanych,pionowych mocowanych na wspornikach obsadzanych	m		
			230	m	230,000	
					RAZEM	230,000
37	KNNR 5 d.4 0612-0600	SST-5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
38	KNNR 5 d.4 0615-0600	SST-5	Masztły odgromowy montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt stalowy 4m	kpl		
			7	kpl	7,000	
					RAZEM	7,000
39	KNNR-W 9 d.4 0607-0100	SST-5	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40	9 0607- d.4 0100	SST-5	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca, zacisk uziemiający)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
41	KNNR 5 d.4 0613-0100	SST-5	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
42	KNNR 5 d.4 1304-0300	SST-5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	KNNR 5 d.4 1304-0400	SST-5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
44	KNNR 5 d.4 1304-0100	SST-5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	KNNR 5 d.4 1304-0200	SST-5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
5			<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO, OGÓLNEGO I EWAKUACYJNEGO</b>			
46	KNNR 5 d.5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 4x2x0,5 kat. 6 LS0H	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
47	KNNR 5 d.5 1204-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - RJ45 kat. 6	szt.		
			7*2	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	d.5 analiza indywidualna	SST-2, SST-3, SST-4	Wykonanie pomiaru linii komputerowej 4x2x0,5  7	po- miar  po- miar	  7,000	
					RAZEM	7,000
49	KNNR 5 d.5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - n2xh 2x1,5 2295	m  m	  2 295,000	
					RAZEM	2 295,000
50	KNNR 5 d.5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - n2xh 3x1,5 3480	m  m	  3 480,000	
					RAZEM	3 480,000
51	KNNR 5 d.5 0301-1100	SST-2, SST-3, SST-4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 180+71+39	szt.  szt.	  290,000	
					RAZEM	290,000
52	KNNR 5 d.5 0302-0500	SST-2, SST-3, SST-4	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach  180	szt.  szt.	  180,000	
					RAZEM	180,000
53	KNNR 5 d.5 0302-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  45+4+22+39+22+3	szt.  szt.	  135,000	
					RAZEM	135,000
54	KNNR 5 d.5 0306-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - dzwonkowy  39	szt.  szt.	  39,000	
					RAZEM	39,000
55	KNNR 5 d.5 0306-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej  45+21+2	szt.  szt.	  68,000	
					RAZEM	68,000
56	KNNR 5 d.5 0306-0600	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy  4+1+1	szt.  szt.	  6,000	
					RAZEM	6,000
57	KNNR 5 d.5 0306-0400	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, schodowy  22	szt.  szt.	  22,000	
					RAZEM	22,000
58	KNNR 514 d.5 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - szafka RACK 4U dla montaż urządzeń DALI 2	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
59	KNNR 5 d.5 0306-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze szczękowej - Czujka ruchu PIR bez DALI p/t  43	szt.  szt.	  43,000	
					RAZEM	43,000
60	KNNR 514 d.5 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - switch DALI z zasilaczem 2	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000
61	KNNR 5 d.5 0306-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze szczękowej - Jednostka wejściowa (do przycisków-monostabilny) DALI 39	szt.  szt.	  39,000	
					RAZEM	39,000
62	KNNR 5 d.5 0306-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze szczękowej - multisensorowa czujka ruchu i światła wysokiego montażu (DALI) 2	szt.  szt.	  2,000	
					RAZEM	2,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.5 0306-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynekowe w puszcze szczękowej - multisensorowa czujka ruchu i światła (DALI)	szt.		
			75	szt.	75,000	
					RAZEM	75,000
64	KNNR 5 d.5 0306-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Łączniki instalacyjne nadtynekowe w puszcze szczękowej - czujka ruchy sensorowa PIR (DALI)	szt.		
			32	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
65	KNNR 514 d.5 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - router 2x64 DALI	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
66	KNNR 514 d.5 0101-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - router 1x64 DALI	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	KNNR 5 d.5 0301-0300	SST-2, SST-3, SST-4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
			651+99	szt.	750,000	
					RAZEM	750,000
68	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 1	kpl		
			19	kpl	19,000	
					RAZEM	19,000
69	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 2	kpl		
			41	kpl	41,000	
					RAZEM	41,000
70	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 3	kpl		
			7	kpl	7,000	
					RAZEM	7,000
71	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 4	kpl		
			29	kpl	29,000	
					RAZEM	29,000
72	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 5	kpl		
			41	kpl	41,000	
					RAZEM	41,000
73	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 6	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
74	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 7DALI	kpl		
			7	kpl	7,000	
					RAZEM	7,000
75	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 8a	kpl.		
			73	kpl.	73,000	
					RAZEM	73,000
76	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 8DALI	kpl		
			86	kpl	86,000	
					RAZEM	86,000
77	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 9a	kpl.		
			57	kpl.	57,000	
					RAZEM	57,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 9DALI	kpl		
			258	kpl	258,000	
					RAZEM	258,000
79	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 10DALI	kpl		
			23	kpl	23,000	
					RAZEM	23,000
80	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - oprawa typ 11DALI	kpl		
			8	kpl	8,000	
					RAZEM	8,000
81	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Akcesoria dodatkowe, ramka montażowa do opraw	kpl		
			483	kpl	483,000	
					RAZEM	483,000
82	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - zewnętrzna oprawa typ Z1 naświetlacz	kpl		
			11	kpl	11,000	
					RAZEM	11,000
83	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy LED przykręcane - zewnętrzna oprawa typ Z2 plafon	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
84	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - awaryjna typu OR3AR	kpl		
			10+28+35	kpl	73,000	
					RAZEM	73,000
85	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) awaryjna typu OR3RP	kpl		
			11+11	kpl	22,000	
					RAZEM	22,000
86	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) awaryjna zewnętrzna typu PC140T	kpl		
			4+2	kpl	6,000	
					RAZEM	6,000
87	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) awaryjna typu P5AR	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
88	KNNR 5 d.5 0502-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) ewakuacyjne EW (pod- świetlane piktogramy)	kpl		
			14+13+4+17	kpl	48,000	
					RAZEM	48,000
89	KNNR 5 d.5 1301-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia	po- miar		
			25	po- miar	25,000	
					RAZEM	25,000
90	KNRw 508 d.5 0902-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	po- miar		
			1	po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
91	KNRw 508 d.5 0902-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	po- miar		
			749	po- miar	749,000	
					RAZEM	749,000
92	KNNRw 9 d.5 1201-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.	po- miar		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.5	KNNRw 9 1201-0300	SST-2, SST-3, SST-4	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu. 210	po- miar  po- miar	210,000	
					RAZEM	210,000
94 d.5	9 1201- 0200	SST-2, SST-3, SST-4	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy.  1	po- miar  po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.5	9 1201- 0300	SST-2, SST-3, SST-4	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu. 210	po- miar  po- miar	210,000	
					RAZEM	210,000
96 d.5	analiza in- dywidualna	SST-2, SST-3, SST-4	Programowanie systemu DALI, szkolenie z obsługi  1	usługa  usługa	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>6</b>			<b>Gniazda wtykowe, wypusty kablowe dla zasilania urządzeń</b>			
97 d.6	KNNR 5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - n2xh 3x1,5 50	m  m	50,000	
					RAZEM	50,000
98 d.6	KNNR 5 0203-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 - Przewód ziemny N2XH UV 0,6/1kV 3x2,5  120	m  m	120,000	
					RAZEM	120,000
99 d.6	KNNR 5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - n2xh 3x2,5 415	m  m	415,000	
					RAZEM	415,000
100 d.6	KNNR 5 0205-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - n2xh 3x4  370	m  m	370,000	
					RAZEM	370,000
101 d.6	5 0204- 0200	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - przewody bit500 2x0,75  90	m  m	90,000	
					RAZEM	90,000
102 d.6	5 0204- 0200	SST-2, SST-3, SST-4	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - przewody bit500 2x1  40	m  m	40,000	
					RAZEM	40,000
103 d.6	KNNR 5 0301-1100	SST-2, SST-3, SST-4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 5+3  5+3	szt.  szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
104 d.6	KNNR 5 0308-0500	SST-2, SST-3, SST-4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/ 2,5 mm2 przykręcane IP44 5	szt.  szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
105 d.6	KNNR 5 0406-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - regulator obrotów nasad w szafie ESZ-x  126	szt.  szt.	126,000	
					RAZEM	126,000
106 d.6	KNNR 5 0406-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłączniki serwisowe  3	szt.  szt.	3,000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
107 d.6	KNNR 5 1301-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 35	po- miar  po- miar	35,000	
					RAZEM	35,000
108 d.6	KNNR 5 1301-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar  po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.6	KNNR 5 1305-0100	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	szt  szt	1,000	
					RAZEM	1,000
110 d.6	KNNR 5 1305-0200	SST-2, SST-3, SST-4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, - następna 35	szt.  szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
111 d.6	KNRw 508 0902-0500	SST-2, SST-3, SST-4	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy 1	po- miar  po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
112 d.6	KNRw 508 0902-0600	SST-2, SST-3, SST-4	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny 20	po- miar  po- miar	20,000	
					RAZEM	20,000
<b>7</b>			<b>WYKONANIE I ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ POŻAROWYCH</b>			
113 d.7	analiza in- dywidualna	SST-2, SST-3, SST-4	Wykonanie przejść pożarowych 5	szt.  szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
<b>8</b>			<b>INSTALACJA PV</b>			
114 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - konstrukcja mocująca paneli PV 13	kpl  kpl	13,000	
					RAZEM	13,000
115 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - panel PV wg projektu 13	kpl  kpl	13,000	
					RAZEM	13,000
116 d.8	5 0204- 0200	SST-6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - przewody solarne 6mm <sup>2</sup> 120	m  m	120,000	
					RAZEM	120,000
117 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - falownik 5kW 1	kpl  kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
118 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - skrzynka zabezpieczeń AC 1	kpl  kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - skrzynka zabezpieczeń DC z wyposażeniem 1	kpl  kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.8	KNR 508 0403-0300	SST-6	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworówmocujących - optymalizator paneli PV 13	kpl  kpl	13,000	
					RAZEM	13,000