
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK A
45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK B
45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK C
45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK F
45216121-8 Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej

NAZWA INWESTYCJI : Opracowanie wielobranżowego projektu przebudowy węzłów sieci oraz okablowania dla Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, ul. Czechosłowacka 27, 61- 459 Poznań
INWESTOR : Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu
ADRES INWESTORA : 61- 459 Poznań, ul. Czechosłowacka 27
BRANŻA : **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
DATA OPRAWOWANIA : 12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK A	1	6
1.1		Rozbudowa rozdzielnic RGA(EA). Zasilacz UPS	1	6
2	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK B	7	52
2.1		Rozdzielnice i UPS	7	35
2.2		Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V	36	47
2.3		Instalacja połączeń wyrównawczych	48	50
2.4		Pomiary	51	51
2.5		Prace uzupełniające	52	52
3	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK C	53	56
3.1		Rozbudowa rozdzielnic RP	53	54
3.2		Pomiary	55	55
3.3		Prace uzupełniające	56	56
4	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK F	57	90
4.1		Rozdzielnice i UPS	57	75
4.2		Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V	76	86
4.3		Instalacja połączeń wyrównawczych	87	88
4.4		Pomiary	89	89
4.5		Prace uzupełniające	90	90

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK A			
1.1			Rozbudowa rozdzielnic RGA(EA). Zasilacz UPS			
1	STE 01.01	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 C63A w rozdzielniczy RGA)EA	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	STE 01.01	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B50A w rozdzielniczy RP-A	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3	STE 01.01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RP>zasilacz UPS1 Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x10,0; 750 V	m		
d.1.			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
4	STE 01.01	KNNR 5 0405-09	ZasilaczUPS jednofazowy 10 kVA z podwójną konwersją w technologii VFI-SS-111 do zabudowy w szafie rack z podtrzymaniem min. 30' przy obciążeniu 60%, np.: Daker DK Plus 10 kVA + baterie do podtrzymania na 30'	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5	STE 01.01	KNNR 5 0303-10	Puszka odgałęźna natynkowa z zaciskami do przewodów 3x16mm IP44	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
6	STE 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie zasilacza UPS	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2		45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK B			
2.1			Rozdzielnice i UPS			
7	STE 01.01	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKB1	szt.		
d.2.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8	STE 01.01	KNNR 5 0405-06	Ogranicznik przepięć DSH TNS 255 w obudowie RN55 12M	szt.		
d.2.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	STE 01.01	KNNR 5 0405-06	Przełącznik zasilania sieć-agregat 4P 125A 3-pozycyjny w obudowie nt z możliwością blokady dźwigni kłódką	szt.		
d.2.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	STE 01.01	KNNR 5 0405-09	Zasilacz UPS 3/1 8 kVA z podwójną konwersją w technologii VFI-SS-111 do zabudowy w szafie rack z podtrzymaniem min. 30' przy obciążeniu 4,5 kW dla szafy B1 np.: zasilacz UPS SRT8KXLIRM, 1 szt, baterie akumulatorów: SRT192BP2RM, 1 szt, obciążenie [1,12kN+ 0,91kN= 2,03kN]	szt.		
d.2.			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11	STE 01.01	KNNR 5 0405-09	Zasilacz UPS jednofazowy 1,5 kVA z podwójną konwersją w technologii VFI-SS-111 z podtrzymaniem min. 30', do zasilania monitorów np.: zestaw SRT1500XLIRM+STR48BPRM obciążenie: 0,2kN+0,3kN=0,5kN	szt.		
d.2.			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12	STE 01.01	KNNR 5 0303-10	Puszka odgałęźna natynkowa z zaciskami do przewodów 3x16mm IP44	szt.		
d.2.			2+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
13	STE 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie zasilacza UPS	kpl.		
d.2.			3	kpl.	3,000	

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
14 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0309-04	Wtyczka stała 3P+N+Z 63A 415V w obudowie pt do przyłączenia mobilnego zespołu prądotwórczego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0303-03	Puszka odgąleźna natynkowa z zaciskami do przewodów 5x4mm IP44	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
16 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0303-10	Puszka odgąleźna natynkowa z zaciskami do przewodów 3x16mm IP44	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
17 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			(poz.18+poz.19)*2	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
18 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt KP100 (wspornik+mocowanie)</i> poz.20	szt.		
				szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
19 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt KP200 (wspornik+mocowanie)</i> poz.21	szt.		
				szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
20 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe KP100</i> 14	m		
				m	14,000	
					RAZEM	14,000
21 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe KP200</i> 6	m		
				m	6,000	
					RAZEM	6,000
22 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 63 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
23 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
24 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych RG>RKB1 <i>Kabel elektroen.miedz. YKXS 5x35; 0,6/1 kV</i> 170-32	m		
				m	138,000	
					RAZEM	138,000
25 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm2	szt.		
			5+5	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
26 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			poz.25	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
27 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych RG>szafka agregatu <i>Kabel elektroen.miedz. YKY 5x25; 0,6/1 kV</i> 22	m		
				m	22,000	
					RAZEM	22,000

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm ² 5+5	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
29 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm ² pod zaciski lub bolce poz.28	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
30 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>zasilacz UPS1 Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 13	m m	 13,000	
					RAZEM	13,000
31 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>bypass UPS1 Kabel elektroen.miedz. YKY 3x16;0,6/1 kV 13	m m	 13,000	
					RAZEM	13,000
32 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>zasilacz UPS2 Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 11	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
33 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RB1>bypass UPS2 Kabel elektroen.miedz. YKY 3x16;0,6/1 kV 11	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
34 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>jednostka zewnętrzna klimatyzacji Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 30	m m	 30,000	
					RAZEM	30,000
35 d.2. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>zasilacz KD Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V 7	m m	 7,000	
					RAZEM	7,000
2.2			Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V			
36 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 podwójnych (poz.40)*2	szt. szt.	 14,000	
					RAZEM	14,000
37 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla łączników instalacyjnych poz.42	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm poz.36/2	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
39 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.37	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/230V IP20 z ramką podwójną</i> 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
41 d.2. 2	STE 01.01	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej (puszka podłogowa do podłóg technicznych 16(2x8) modułów metalowa): - 2xgniazdo ogólne 230V - miejsce na gniazda RJ45 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
42 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20 w ramce</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
43 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0502-04	Oprawa A1A wg legendy 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
44 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0502-04	Oprawa EW2 wg legendy 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
45 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>oświetlenie ogólne <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> 14	m m	 14,000	 14,000
46 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>oświetlenie awaryjne <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> 4	m m	 4,000	 4,000
47 d.2. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RB1>gniazdka wtykowe <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i> 8+19+20+22+23+18+12	m m	 122,000	 122,000
2.3			Instalacja połączeń wyrównawczych			
48 d.2. 3	STE 01.01	KNNR 5 0406-01	Zacisk uziemiający do agregatu mobilnego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
49 d.2. 3	STE 01.01	KNNR 5 0406-01	Zacisk uziemiający (listwa) w obudowie 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
50 d.2. 3	STE 01.01	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur <i>Przewód miedziany LY 16 mm², 750 V</i> 275	m m	 275,000	 275,000
2.4			Pomiary			
51 d.2. 4	STE 01.01	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
2.5			Prace uzupełniające			
52 d.2. 5	STE 01.01	kalk. własna	Przebiecia i przekucia z zabezpieczeniami ppoż	kpl.		

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
3		45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK C		RAZEM	1,000
3.1			Rozbudowa rozdzielnic RP			
53 d.3. 1	STE 01.01	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B10A w rozdzielnicach RP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RP>szafa teleinformatyczna C1 Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
3.2			Pomiary			
55 d.3. 2	STE 01.01	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.3			Prace uzupełniające			
56 d.3. 3	STE 01.01	kalk. własna	Przebiecia i przekucia z zabezpieczeniami ppoż	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4		45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - BUDYNEK F			
4.1			Rozdzielnice i UPS			
57 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RKF1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0405-06	Ogranicznik przepięć DSH TNS 255 w obudowie RN55 12M	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0405-06	Rozłącznik 3P 160A w obudowie nt z możliwością blokady dźwigni kłódką	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0405-09	Zasilacz UPS 3/1 8 kVA z podwójną konwersją w technologii VFI-SS-111 do zabudowy w szafie rack z podtrzymaniem min. 30' przy obciążeniu 4,5 kW dla szaf F1 i F2 np.: zasilacz UPS SRT8KXLIRM, 1 szt, Baterie akumulatorów: SRT192BP2RM, 1 szt, obciążenie [1,12kN+ 0,91kN= 2,03kN]	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
61 d.4. 1	STE 01.01	kalk. własna	Konfiguracja i uruchomienie zasilacza UPS	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
62 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0303-10	Puszka odgałęźna natynkowa z zaciskami do przewodów 3x16mm IP44	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
			(poz.64)*2	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
64 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza do koryt KP100 (wspornik+mocowanie) poz.65	szt.		
				szt.	14,000	
					RAZEM	14,000

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe KP100</i> 4+10	m m	 14,000	
					RAZEM	14,000
66 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane 4	m m	 4,000	
					RAZEM	4,000
67 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych RGF(TGB)>RKF1 <i>Kabel elektroen.miedz. YKXS 5x35; 0,6/1 kV</i> 32+4	m m	 36,000	
					RAZEM	36,000
68 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm2 5+5	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
69 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce poz.68	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
70 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>zasilacz UPS1 <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V</i> 11	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
71 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RKF1>bypass UPS1 <i>Kabel elektroen.miedz. YKY 3x16;0,6/1 kV</i> 11	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
72 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>zasilacz UPS2 <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V</i> 13	m m	 13,000	
					RAZEM	13,000
73 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RKF1>bypass UPS2 <i>Kabel elektroen.miedz. YKY 3x16;0,6/1 kV</i> 13	m m	 13,000	
					RAZEM	13,000
74 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>jednostka zewnętrzna klimatyzacji <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V</i> 29	m m	 29,000	
					RAZEM	29,000
75 d.4. 1	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>zasilacz KD <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> 4	m m	 4,000	
					RAZEM	4,000
4.2			Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V			
76 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 podwójnych (poz.80)*2	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla łączników instalacyjnych poz.81	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
78 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm poz.76/2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.77	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/230V IP20 z ramką podwójną</i> 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
81 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20 w ramce</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0502-04	Oprawa A1A wg legendy 6	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
83 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0502-04	Oprawa EW2 wg legendy 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>oświetlenie ogólne <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> 18	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
85 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>oświetlenie awaryjne <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> 8	m m	 8,000	
					RAZEM	8,000
86 d.4. 2	STE 01.01	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe/w korytkach/w przestrzeni sufitu RKF1>gniazdka wtykowe <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i> 10	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
4.3			Instalacja połączeń wyrównawczych			
87 d.4. 3	STE 01.01	KNNR 5 0406-01	Zacisk uziemiający (listwa) w obudowie 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.4. 3	STE 01.01	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur <i>Przewód miedziany LY 16 mm², 750 V</i> 15	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
4.4			Pomiary			
89 d.4. 4	STE 01.01	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji 1	kpl. kpl.	 1,000	

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
4.5			Prace uzupełniające			
90	STE 01.01	kalk. własna	Przebiecia i przekucia z zabezpieczeniami ppoż	kpl.		
d.4. 5			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000