

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH, PRZEBUDOWA I REMONT KORYTARZY ORAZ
KLATEK SCHODOWYCH W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO NA POTRZE-
BY KSZTAŁCENIA STUDENTÓW W BUDYNKU WYDZIAŁU ELEKTRONIKI I TECHNIK INFORMACYJ-
NYCH POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : UL. NOWOWIEJSKA 15/19, 00-665 WARSZAWA
INWESTOR : POLITECHNIKA WARSZAWSKA
ADRES INWESTORA : PLAC POLITECHNIKI 1, 00-661 WARSZAWA
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. MARCIN PALUCH
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. PIOTR WUDARCZYK
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2016

Data opracowania
15.12.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	TRASY KABLOWE	1	19
2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE	20	44
3	ROZDZIELNICE	45	48
3.1	MODERNIZACJA ROZDZIELNICY RPOŻ	45	47
3.2	NOWOPROJEKTOWANE TABLICE	48	48
4	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	49	84
5	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	85	100
6	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH (OBWODY NA POTRZEBY ZASILANIA SIŁY, GNIAZD KOMPUTEROWYCH I OŚWIETLENIOWYCH W SKRZYDŁACH BUDYNKU)	101	103
7	POMIARY	104	113
8	DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI	114	129
9	OPCJA - MONTAŻ CZUJEK OŚWIETLENIOWYCH W CZĘŚCI ZMODERNIZOWANEJ	130	146

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV: 45311100-1		TRASY KABLOWE			
1	1.1	ST 2.8	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 50	otw. otw.	 50.000	 50.000
					RAZEM	50.000
2	1.2	ST 2.8	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 4*2+14*4*6	otw. otw.	 344.000	 344.000
					RAZEM	344.000
3	1.3	ST 2.8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm (30+350+1200+250+1100+150)*2	szt. szt.	 6160.000	 6160.000
					RAZEM	6160.000
4	1.4	ST 2.8	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie (30+350+1200+250+1100+150)*2	szt. szt.	 6160.000	 6160.000
					RAZEM	6160.000
5	1.5	ST 2.8	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania (30+350+1200+250+1100+150)*2	szt. szt.	 6160.000	 6160.000
					RAZEM	6160.000
6	1.6	ST 2.8	Drabinki DK500H100 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych 30	m m	 30.000	 30.000
					RAZEM	30.000
7	1.7	ST 2.8	Drabinki DK300H100 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych 350	m m	 350.000	 350.000
					RAZEM	350.000
8	1.8	ST 2.8	Korytka K400H60 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych 1200	m m	 1200.000	 1200.000
					RAZEM	1200.000
9	1.9	ST 2.8	Korytka K200H60 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych 250	m m	 250.000	 250.000
					RAZEM	250.000
10	1.10	ST 2.8	Korytka K400H60 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji teletechnicznych 1100	m m	 1100.000	 1100.000
					RAZEM	1100.000
11	1.11	ST 2.8	Korytka K100H60 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji teletechnicznych 150	m m	 150.000	 150.000
					RAZEM	150.000
12	1.12	ST 2.8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm 1350*2	szt. szt.	 2700.000	 2700.000
					RAZEM	2700.000
13	1.12	ST 2.8	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 E90 w stropie 1350*2	szt. szt.	 2700.000	 2700.000
					RAZEM	2700.000
14	1.13	ST 2.8	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg E90 - 2 mocowania 1350*2	szt. szt.	 2700.000	 2700.000
					RAZEM	2700.000
15	1.14	ST 2.8	Korytka K100H60 E90 przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych 1350	m m	 1350.000	 1350.000
					RAZEM	1350.000
16	1.15	ST 2.8	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle 1200	m m	 1200.000	 1200.000
					RAZEM	1200.000
17	1.16	ST 2.8	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.025*0.025*1200	m ³ m ³	 0.750	 0.750
					RAZEM	0.750
18	1.17	ST 2.8	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1200	m m	 1200.000	 1200.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1200.000
19 d.1	1.18	ST 1.7.3	Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą ppoż 7*4+6*4+7*4	szt		
				szt	80.000	
					RAZEM	80.000
2	CPV: 45311100-1		WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
20 d.2	2.1	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x185mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 350*4	m		
				m	1400.000	
					RAZEM	1400.000
21 d.2	2.2	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x120mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 345*4	m		
				m	1380.000	
					RAZEM	1380.000
22 d.2	2.3	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x95mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 350+420*4+115	m		
				m	2145.000	
					RAZEM	2145.000
23 d.2	2.4	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x70mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 345+350*4	m		
				m	1745.000	
					RAZEM	1745.000
24 d.2	2.5	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x50mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 450	m		
				m	450.000	
					RAZEM	450.000
25 d.2	2.6	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKY1x35mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 350	m		
				m	350.000	
					RAZEM	350.000
26 d.2	2.7	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu YKYżo3x4mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 5	m		
				m	5.000	
					RAZEM	5.000
27 d.2	2.8	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu (N)HXH FE180/E90 5x10mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 370	m		
				m	370.000	
					RAZEM	370.000
28 d.2	2.9	ST 2.5, 2.9	Układanie kabli typu (N)HXH FE180/E90 3x4mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 400	m		
				m	400.000	
					RAZEM	400.000
29 d.2	2.10	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 185 mm2 4*2*4	szt.		
				szt.	32.000	
					RAZEM	32.000
30 d.2	2.11	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 120 mm2 4*2*4	szt.		
				szt.	32.000	
					RAZEM	32.000
31 d.2	2.12	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 95 mm2 4*4+4*2*5+2	szt.		
				szt.	58.000	
					RAZEM	58.000
32 d.2	2.13	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 70 mm2 4*4+4*2*4	szt.		
				szt.	48.000	
					RAZEM	48.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2	2.14	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 50 mm ² 5*2	szt. szt.	 10.000	 10.000
34 d.2	2.15	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 35 mm ² 4*4	szt. szt.	 16.000	 16.000
35 d.2	2.16	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm ² 5*2*4	szt. szt.	 40.000	 40.000
36 d.2	2.17	ST 2.5, 2.9	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm ² 3*2*5+3*2	szt. szt.	 36.000	 36.000
37 d.2	2.18	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 185 mm ² 4*2*4	szt. szt.	 32.000	 32.000
38 d.2	2.19	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 120 mm ² 4*2*4	szt. szt.	 32.000	 32.000
39 d.2	2.20	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 95 mm ² 4*4+4*2*5+2	szt. szt.	 58.000	 58.000
40 d.2	2.21	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 70 mm ² 4*4+4*2*4	szt. szt.	 48.000	 48.000
41 d.2	2.22	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 50 mm ² 5*2	szt. szt.	 10.000	 10.000
42 d.2	2.23	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły 35 mm ² 4*4	szt. szt.	 16.000	 16.000
43 d.2	2.24	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm ² 5*2*4	szt.żył szt.żył	 40.000	 40.000
44 d.2	2.25	ST 2.5, 2.9	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm ² 3*2*5+3*2	szt.żył szt.żył	 36.000	 36.000
3 CPV: 45317300-5			ROZDZIELNICE			
3.1			MODERNIZACJA ROZDZIELNICZY RPOŻ			
45 d.3.1	3.1	ST 2.5	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
46 d.3.1	3.2	ST 2.5	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.3.1	3.3	ST 2.5	Montaż rozłączników bezpiecznikowych 1P z podstawami bezpiecznikowymi 63A i wkładkami bezpiecznikowymi gG 16A z podłączeniem i oznaczeniem przewodów 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
3.2					RAZEM	5.000
NOWOPROJEKTOWANE TABLICE						
48 d.3.2	3.4	ST 2.7	Montaż tablicy DALI/-1 z podłączeniem i oznaczeniem przewodów 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
4 CPV: 45311200-2					RAZEM	1.000
INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO						
49 d.4	4.1	ST 2.7	Montaż oprawa nabudowanych, obudowa wykonana z aluminium, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 16W, strumień oprawy 1450lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP20 - ozn. projektowe D2 5	szt szt	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
50 d.4	4.2	ST 2.7	Montaż opraw indirect do montażu w sufitach gipsowo-kartonowych oraz modułowych 600x600, obudowa stalowa malowana na biało, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 29W, strumień oprawy 2800lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP40 - ozn. projektowe M1 397	szt szt	 397.000	 397.000
					RAZEM	397.000
51 d.4	4.3	ST 2.7	Montaż opraw nabudowanych, obudowa stalowa malowana na biało, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h. Moc oprawy 29W, strumień oprawy 3300lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP40 - ozn. projektowe M2 174	szt szt	 174.000	 174.000
					RAZEM	174.000
52 d.4	4.4	ST 2.7	Montaż opraw nabudowanych, obudowa stalowa malowana na biało, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h. Moc oprawy 22W, strumień oprawy 2300lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP44 - ozn. projektowe M3 12	szt szt	 12.000	 12.000
					RAZEM	12.000
53 d.4	4.5	ST 2.7	Montaż opraw nabudowanych, wykonanych z ciągnionego anodowanego aluminium, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 27W, strumień oprawy 2650lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP20 - ozn. projektowe P1 15	szt szt	 15.000	 15.000
					RAZEM	15.000
54 d.4	4.6	ST 2.7	Montaż opraw do montażu ściennego – kinkiet, wykonana z ciągnionego anodowanego aluminium, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 26W, strumień oprawy 2400lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP20 - ozn. projektowe P2 8	szt szt	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
55 d.4	4.7	ST 2.7	Montaż opraw nabudowanych, wykonanych z ciągnionego anodowanego aluminium, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 35W, strumień oprawy 3200lm, zasilacz elektroniczny DALI, stopień ochrony IP20. - ozn. projektowe P3 24	szt szt	 24.000	 24.000
					RAZEM	24.000
56 d.4	4.8	ST 2.7	Montaż opraw do montażu ściennego – kinkiet, wykonana z ciągnionego anodowanego aluminium, klosz opalizowany, źródła światła LED CRI>80, temperatura barwowa 3000K, żywotność źródeł 50000h, moc oprawy 35W, strumień oprawy 3200lm, zasilacz elektroniczny DALI. Stopień ochrony IP20 - ozn. projektowe P4 31	szt szt	 31.000	 31.000
					RAZEM	31.000
57 d.4	4.9	ST 2.7	Montaż czujek ruchu PIR 85° DALI 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
					RAZEM	8.000
58 d.4	4.10	ST 2.7	Montaż mikrofalowych czujek ruchu DALI 37	szt. szt.	 37.000	 37.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	37.000
59 d.4	4.11	ST 2.7	Montaż czujek ruchu PIR 360° DALI	szt.		
			49	szt.	49.000	
					RAZEM	49.000
60 d.4	4.12	ST 2.7	Montaż multisensorowych czujek ruchu DALI	szt.		
			27	szt.	27.000	
					RAZEM	27.000
61 d.4	4.13	ST 2.7	Montaż mikrofalowych czujek ruchu 360° DALI	szt.		
			21	szt.	21.000	
					RAZEM	21.000
62 d.4	4.14	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1.5mm2 układane w gotowych korytkach	m		
			3000	m	3000.000	
					RAZEM	3000.000
63 d.4	4.15	ST 2.6	Przewody typu YDY2x1.5mm2 układane w gotowych korytkach	m		
			3000	m	3000.000	
					RAZEM	3000.000
64 d.4	4.16	ST 2.6	Kable typu S/FTP kat.6A układane w gotowych korytkach	m		
			1400	m	1400.000	
					RAZEM	1400.000
65 d.4	4.17	ST 2.6	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP - moduł kat.6A STP 11*2	szt.		
				szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
66 d.4	4.18	ST 2.6	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			11	pomiar	11.000	
					RAZEM	11.000
67 d.4	4.20	ST 2.6	Rury instalacyjne typu RB 20 mm układane n.t. na betonie	m		
			2800	m	2800.000	
					RAZEM	2800.000
68 d.4	4.21	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			2800	m	2800.000	
					RAZEM	2800.000
69 d.4	4.22	ST 2.6	Przewody typu YDY2x1.5mm2 wciągane do rur	m		
			2800	m	2800.000	
					RAZEM	2800.000
70 d.4	4.23	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1.5mm2 układane p/t	m		
			1200	m	1200.000	
					RAZEM	1200.000
71 d.4	4.24	ST 2.6	Przewody typu YDY2x1.5mm2 układane p/t	m		
			1200	m	1200.000	
					RAZEM	1200.000
72 d.4	4.25	ST 2.6	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2 - podłączenie obwodów oświetleniowych do istniejących tablic rozdzielczych (91+38)*3	szt.		
				szt.	387.000	
					RAZEM	387.000
73 d.4	4.26	ST 2.6	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 - podłączenie obwodów oświetleniowych do istniejących tablic rozdzielczych (91+38)*3	szt.żył		
				szt.żył	387.000	
					RAZEM	387.000
74 d.4	4.27	ST 2.6	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			250	szt.	250.000	
					RAZEM	250.000
75 d.4	4.28	ST 2.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 120+2+2	szt.		
				szt.	124.000	
					RAZEM	124.000
76 d.4	4.29	ST 2.6	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm i o ilości wylotów 4	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			120	szt.	120.000	
					RAZEM	120.000
77	4.30	ST 2.6	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.4			2+2	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
78	4.31	ST 2.6	Łączniki schodowe p/t IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.4			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
79	4.32	ST 2.6	Łączniki schodowe podwójne p/t IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.4			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
80	4.33	ST 2.7	Montaż routera DALI	szt		
d.4			11	szt	11.000	
					RAZEM	11.000
81	4.34	ST 2.7	Montaż switcha 24-portowego	szt		
d.4			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
82	4.35	ST 2.7	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
d.4			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
83	4.36	ST 2.7	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem DALI	szt.		
d.4			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
84	4.37	ST 2.7	Programowanie i uruchomienie stanowiska zarządzania DALI	szt.		
d.4			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
5	CPV: 45311200-2		INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			
85	5.1	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych LED nabudowanych, kwadratowych, optyka do oświetlenia przestrzeni otwartych, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW1	szt		
d.5			119	szt	119.000	
					RAZEM	119.000
86	5.2	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych nabudowanych, kwadratowych, optyka do oświetlenia korytarzy, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW2	szt		
d.5			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
87	5.3	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych LED nabudowanych, kwadratowych, optyka asymetryczna, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW3	szt		
d.5			21	szt	21.000	
					RAZEM	21.000
88	5.4	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych LED wpuszczanych, okrągłych, optyka do oświetlenia przestrzeni otwartych, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW4	szt		
d.5			32	szt	32.000	
					RAZEM	32.000
89	5.5	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych LED wpuszczanych, okrągłych, optyka do oświetlenia korytarzy, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW5	szt		
d.5			85	szt	85.000	
					RAZEM	85.000
90	5.6	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych LED wpuszczanych, okrągłych, optyka asymetryczna, praca awaryjna 1h, IP20 - ozn. projektowe AW6	szt		
d.5			19	szt	19.000	
					RAZEM	19.000
91	5.7	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych ewakuacyjnych z piktogramem, LED, jednostronna, praca sieciowo-awaryjna 1h, IP65 - ozn. projektowe EW1	szt		
d.5			119	szt	119.000	
					RAZEM	119.000
92	5.8	ST 2.6	Montaż opraw awaryjnych ewakuacyjnych z piktogramem, LED, dwustronnych, praca sieciowo-awaryjna 1h, IP65 - ozn. projektowe EW2	szt		
d.5			97	szt	97.000	
					RAZEM	97.000
93	5.9	ST 2.6	Montaż fluorescencyjnych znaków drogi ewakuacyjnej	szt		
d.5			39	szt	39.000	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	39.000
94	5.10	ST 2.6	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
			150	szt.	150.000	
					RAZEM	150.000
95	5.11	ST 2.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
96	5.12	ST 2.6	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm i o ilości wylotów 4	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
97	5.13	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1.5mm ² układane w gotowych korytkach	m		
			2600	m	2600.000	
					RAZEM	2600.000
98	5.14	ST 2.6	Rury instalacyjne typu RB20mm układane n.t.	m		
			2600	m	2600.000	
					RAZEM	2600.000
99	5.15	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1.5mm ² wciągane do rur	m		
			3500	m	3500.000	
					RAZEM	3500.000
100	5.16	ST 2.6	Przewody typu YDYżo3x1,5mm ² układane p.t.	m		
			800	m	800.000	
					RAZEM	800.000
6	CPV: 45311100-1		INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH (OBWODY NA POTRZEBY ZASILANIA SIŁY, GNIAZD KOMPUTEROWYCH I OŚWIETLENIOWYCH W SKRZYDŁACH BUDYNKU)			
101	6.1	ST 2.5	Puszki natynkowe z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² montowane na korytkach - wg projektu detal A i B	szt.		
			226	szt.	226.000	
					RAZEM	226.000
102	6.2	ST 2.5	Przewody typu YDYżo3x2,5mm ² układane w gotowych korytkach z mocowaniem	m		
			10725	m	10725.000	
					RAZEM	10725.000
103	6.3	ST 2.5	Przewody typu YDYżo3x1.5mm ² układane w gotowych korytkach	m		
			5650	m	5650.000	
					RAZEM	5650.000
7	CPV: 45310000-3		POMIARY			
104	7.1	ST 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
			1	miar	1.000	
					RAZEM	1.000
105	7.2	ST 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	miar		
			16+4	miar	20.000	
					RAZEM	20.000
106	7.3	ST 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
			1	miar	1.000	
					RAZEM	1.000
107	7.4	ST 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	miar		
			4+655+91+38	miar	788.000	
					RAZEM	788.000
108	7.5	ST 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
109	7.6	ST 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			16+4+1+4+655+91+38	prób.	809.000	
					RAZEM	809.000
110	7.7	ST 2	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	1.000
111	7.8	ST 2	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 630+630+15*5*4+9*18+50*8+10*10+15*3+18*8+(140*3+5*10*4)*4+30*4	punkt		
				punkt	5011.000	
					RAZEM	5011.000
112	7.9	ST 2	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			1	punkt	1.000	
					RAZEM	1.000
113	7.10	ST 2	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 630+630+15*5*4+9*18+50*8+10*10+15*3+18*8+(140*3+5*10*4)*4+30*4	punkt		
				punkt	5011.000	
					RAZEM	5011.000
8	CPV: 45310000-3		DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI			
114	8.1	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju 185 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
115	8.2	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju 120 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
116	8.3	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju 95 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			4+1+4+4+4+4+4	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
117	8.4	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			3+4+4+5	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
118	8.5	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju do 50 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			1+3+4+4+4+3+3	szt.	22.000	
					RAZEM	22.000
119	8.6	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
120	8.7	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			1+1+1	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
121	8.8	ST 2.5, 2.9	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców	szt.		
			(91+38)*3	szt.	387.000	
					RAZEM	387.000
122	8.9	ST 2.5, 2.9	Demontaż koryt kablowych	m		
			900	m	900.000	
					RAZEM	900.000
123	8.10	ST 2.5, 2.9	Demontaż rur instalacyjnych	m		
			500	m	500.000	
					RAZEM	500.000
124	8.11	ST 2.5, 2.9	Demontaż kabli jednożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
			575	m	575.000	
					RAZEM	575.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	8.12	ST 2.5, 2.9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
			785	m	785.000	
					RAZEM	785.000
126	8.13	ST 2.5, 2.9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
			350	m	350.000	
					RAZEM	350.000
127	8.14	ST 2.5, 2.9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
			16000	m	16000.000	
					RAZEM	16000.000
128	8.15	ST 2.5, 2.9	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
			830	szt.	830.000	
					RAZEM	830.000
129	8.16	ST 2.5, 2.9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
			250	szt.	250.000	
					RAZEM	250.000
9	CPV: 45311200-2		OPCJA - MONTAŻ CZUJEK OŚWIETLENIOWYCH W CZĘŚCI ZMODERNIZOWANEJ			
130	9.1	ST 2.7	Demontaż sufitu podwieszanego	m ²		
			150*0.6	m ²	90.000	
					RAZEM	90.000
131	9.2	ST 2.7	Montaż mikrofalowych czujek ruchu DALI	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
132	9.3	ST 2.7	Montaż czujek ruchu PIR 360° DALI	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
133	9.4	ST 2.7	Montaż multisensorowych czujek ruchu DALI	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
134	9.5	ST 2.7	Montaż mikrofalowych czujek ruchu 360° DALI	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
135	9.6	ST 2.7	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
			19	szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
136	9.7	ST 2.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
137	9.8	ST 2.7	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm i o ilości wylotów 4	szt.		
			65	szt.	65.000	
					RAZEM	65.000
138	9.9	ST 2.7	Rury instalacyjne typu RB 20 mm układane n.t. na betonie	m		
			290	m	290.000	
					RAZEM	290.000
139	9.10	ST 2.7	Przewody typu YDYżo3x1.5mm ² wciągane do rur	m		
			290	m	290.000	
					RAZEM	290.000
140	9.11	ST 2.7	Przewody typu YDY2x1.5mm ² wciągane do rur	m		
			290	m	290.000	
					RAZEM	290.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.9	9.12	ST 2.7	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
142 d.9	9.13	ST 2.7	Przewody typu YDYżo3x1.5mm2 układane p/t 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
143 d.9	9.14	ST 2.7	Przewody typu YDY2x1.5mm2 układane p/t 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
144 d.9	9.15	ST 2.7	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.025*0.025*10	m ³ m ³	0.006	
					RAZEM	0.006
145 d.9	9.16	ST 2.7	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10	m m	10.000	
					RAZEM	10.000
146 d.9	9.17	ST 2.7	Montaż sufitu podwieszanego - płyty z demontażu 150*0.6	m ² m ²	90.000	
					RAZEM	90.000