
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
71355000-1 Usługi pomiarowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Pomieszczenia 1.3 (sala dydaktyczna) Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych
Politechniki Warszawskiej

ADRES INWESTYCJI : 02-524 Warszawa, ul. Ludwika Narbutta 84

INWESTOR : Politechnika Warszawska

ADRES INWESTORA : 00-661 Warszawa, Pl. Politechniki 1

BRANŻA : Instalacja Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Stanisław Trocer

DATA OPRACOWANIA : 2014-08-11

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-08-11

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa Pomieszczenia 1.3 (sala dydaktyczna) Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej - Instalacja Elektryczna						
1	45317 300-5		Rozdzielnica elektryczna			
1	1.1	ST-IE-01	Dostawa i montaż rozdzielnic elektrycznej z wyposażeniem wg schematu 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	1.2	ST-IE-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6 kA B16A/30mA typ AC 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3	1.3	ST-IE-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6 kA B16A/30mA typ A 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
4	1.4	ST-IE-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny bezp. D02, 3P 63A 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5	1.5	ST-IN-02	Szafa rack 42U 19",P-200/80/100-42U/3NNET z wyposażeniem wg rysunku 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2	45311 000-0		Oprzewodowanie			
6	2.1	ST-IE-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 480.0+210.0+80.0+25.0+35.0+35.0	m m	865.00	
					RAZEM	865.00
7	2.2	ST-IE-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie 160.0+160.0	m m	320.00	
					RAZEM	320.00
8	2.3	ST-IE-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm poz.6+poz.7	m m	1185.00	
					RAZEM	1185.00
9	2.4	ST-IE-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej [poz.6+poz.7]*0.03*0.03	m ³ m ³	1.07	
					RAZEM	1.07
10	2.5	ST-IE-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 23mm podłoże inne niż beton) 160.0*2	m m	320.00	
					RAZEM	320.00
11	2.6	ST-IE-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - kabel YKYżo 3x4 mm ² 40.0	m m	40.00	
					RAZEM	40.00
12	2.7	ST-IE-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - kabel YKYżo 3x10 mm ² 40.0	m m	40.00	
					RAZEM	40.00
13	2.8	ST-IE-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięciu znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYżo 5x50 mm ² 110.0	m m	110.00	
					RAZEM	110.00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	2.9	ST-IE-01	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku - przewód YDYpzo 3x1,5 mm ² 480.0	m m	480.00	
					RAZEM	480.00
15	2.10	ST-IE-01	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku - przewód YDYpzo 3x2,5 mm ² 210.0	m m	210.00	
					RAZEM	210.00
16	2.11	ST-IE-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur - przewód YDYpzo 3x2,5 mm ² 160.0	m m	160.00	
					RAZEM	160.00
17	2.12	ST-IE-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód HDGs PH90 3x1,5 mm ² 80.0	m m	80.00	
					RAZEM	80.00
18	2.13	ST-IE-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód U/UTP 4x2x0,5 kat6 160.0	m m	160.00	
					RAZEM	160.00
19	2.14	ST-IE-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód U/UTP 4x2x0,5 kat6 220.0	m m	220.00	
					RAZEM	220.00
20	2.15	ST-IE-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy 90.0	m m	90.00	
					RAZEM	90.00
21	2.16	ST-IE-01	Uszczelnienie przejść przewodów elektrycznych przez przegrody pożarowe masą ppoz. 10	szt. szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
3	45311		Osprzęt			
	200-2					
22	3.1	ST-IE-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 8+1+2*3+24*4+2+14+24	szt. szt.	151.00	
					RAZEM	151.00
23	3.2	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2+14	szt. szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
24	3.3	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 8+2	szt. szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
25	3.4	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
26	3.5	ST-IE-01	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórne o śr.do 60 mm 24	szt. szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
27	3.6	ST-IE-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² 24	szt. szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
28	3.7	ST-IE-01	Montaż kaset podłogowych 402x358 mm 12 gniazd	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
29	3.8	ST-IE-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem i ramką w puszkach z podłączeniem	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
30	3.9	ST-IE-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych IP44 z uziemieniem i ramką w puszkach z podłączeniem	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
31	3.10	ST-IE-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych potrójnych DATA z uziemieniem i ramką w puszkach z podłączeniem	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
32	3.11	ST-IE-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych poczwórnych DATA z uziemieniem i ramką w puszkach z podłączeniem	szt.		
			24	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
33	3.12	ST-IE-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem i ramką w puszkach z podłączeniem - gniazdo RJ45 kat.6 typ Keystone	szt.		
			14	szt.	14.00	
					RAZEM	14.00
34	3.13	ST-IE-01	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej i ramką	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
4	45316		Oświetlenie			
	000-5					
35	4.1	ST-IE-01	Oprawa świetlówkowa na źródła kompaktowe typu L, 2x36W, obudowa zewnętrzna wykonana z blachy stalowej lakierowanej proszkowo, odbłyśnik z czystego aluminium stykający się z rastrem, zamykający świetlówkę od góry, raster wysokopolerowany paraboliczny z czystego aluminium, statecznik elektroniczny z ciepłym startem, klasy A2, Ppob=69W, sprawność min. 74%,	kpl.		
			24	kpl.	24.00	
					RAZEM	24.00
36	4.2	ST-IE-01	Oprawa awaryjna 1x8W, jednozadaniowa, wykonana z samogasnącego tworzywa, IP65, naścienna z piktogramem, autotest, odbłyśnik segmentowy z napyłanym aluminium, czas ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1 lub 3h + PIKTOGRAM	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	4.3	ST-IE-01	Oprawa awaryjna 1x24W, jednozadaniowa, wykonana z samogasnącego tworzywa, IP65, nastropowa lub naścienna z możliwością wbudowania w strop podwieszony, autotest, odbłyśnik segmentowy z napyłanym aluminium, czas ładowania 12h, regulowany czas autonomii: 1 lub 3h	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
5	71355		Pomiary			
	000-1					
38	5.1	ST-IE-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-		
			36	miar.	36.00	
				po-		
				miar.		
					RAZEM	36.00
39	5.2	ST-IE-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-		
				miar.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	po- miar.	2.00	
					RAZEM	2.00
40 d.5	5.3	ST-IE-01	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 48	po- miar. po- miar.	48.00	
					RAZEM	48.00
41 d.5	5.4	ST-IE-01	Następny pomiar skuteczności zerowania 48	po- miar. po- miar.	48.00	
					RAZEM	48.00
42 d.5	5.5	ST-IE-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wy- łącznika różnicowoprądowego - pierwszy 34	po- miar po- miar	34.00	
					RAZEM	34.00
43 d.5	5.6	ST-IE-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wy- łącznika różnicowoprądowego - każdy następny 34	po- miar po- miar	34.00	
					RAZEM	34.00
44 d.5	5.7	ST-IE-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku robo- czym 13	punkt punkt	13.00	
					RAZEM	13.00
45 d.5	5.8	ST-IE-01	Pomiary i certyfikacja sieci LAN 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00