

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
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 : INSTALACJA SSP
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	10
2	INSTALACJA NADCIŚNIENIOWEGO ZAPOBIEGANIA ZADYMIENIU	11	39
3	INSTALACJA SSP	40	85
4	DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI	86	94

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV: 45311100-1		TRASY KABLOWE			
1	1.1	ST SSP	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 70	otw.		
				otw.	70.000	
					RAZEM	70.000
2	1.2	ST SSP	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 50	otw.		
				otw.	50.000	
					RAZEM	50.000
3	1.3	ST SSP	Wykucie bruzd dla rur RVS18 w betonie 800	m		
				m	800.000	
					RAZEM	800.000
4	1.4	ST SSP	Wykucie bruzd dla rur RVS18 w cegle 1500	m		
				m	1500.000	
					RAZEM	1500.000
5	1.5	ST SSP	Wykucie bruzd dla przewodów w betonie 800	m		
				m	800.000	
					RAZEM	800.000
6	1.6	ST SSP	Wykucie bruzd dla przewodów w cegle 1500	m		
				m	1500.000	
					RAZEM	1500.000
7	1.7	ST SSP	Przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej $0.03*0.03*(800+1500)+0.025*0.025*(800+1500)$	m ³		
				m ³	3.508	
					RAZEM	3.508
8	1.8	ST SSP	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 800+1500	m		
				m	2300.000	
					RAZEM	2300.000
9	1.9	ST SSP	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 800+1500	m		
				m	2300.000	
					RAZEM	2300.000
10	1.10	ST SSP	Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą ppoż 7*4+6*4+7*4	szt		
				szt	80.000	
					RAZEM	80.000
2	CPV: 45312100-8		INSTALACJA NADCIŚNIENIOWEGO ZAPOBIEGANIA ZADYMIENIU			
11	2.1	ST SSP	Układanie kabli typu (N)HXH-FE 180/E90 PH90 4x10mm2 na gotowych korytkach z mocowaniem 40*4	m		
				m	160.000	
					RAZEM	160.000
12	2.2	ST SSP	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 PH90 4x10mm2 układane na uchwytych E90 10*4	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
13	2.3	ST SSP	Montaż wyłączników serwisowych jednostki napowietrzającej z podłączeniem 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
14	2.4	ST SSP	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm2 4*2*4	szt.		
				szt.	32.000	
					RAZEM	32.000
15	2.5	ST SSP	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 10 mm2 4*2*4	szt.żył		
				szt.żył	32.000	
					RAZEM	32.000
16	2.6	ST SSP	Kable typu HTKSHekw 180/E90 PH90 4x2x1 układane w gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem 150+100+60+70	m		
				m	380.000	
					RAZEM	380.000
17	2.7	ST SSP	Kable typu HTKSHekw 180/E90 PH90 3x2x1 układane w gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem 40*4	m		
				m	160.000	
					RAZEM	160.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	2.8	ST SSP	Kable typu HTKSHekw 180/E90 PH90 3x2x1 układane na uchwytych E90 10*4	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
19	2.9	ST SSP	Kable typu HTKSHekw 180/E90 PH90 2x2x1 układane na uchwytych E90 10*4	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
20	2.10	ST SSP	Kable typu HTKSHekw 180/E90 PH90 2x2x1 układane p/t 20*4	m m	 80.000	
					RAZEM	80.000
21	2.11	ST SSP	Montaż kanałowej czujki dymu 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
22	2.12	ST SSP	Montaż osłony przeciwwietrznej czujki dymu 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
23	2.13	ST SSP	Montaż przetworników ciśnienia 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
24	2.14	ST SSP	Kable typu YnTKSY 2x2x0,8 układane w gotowych korytkach 700	m m	 700.000	
					RAZEM	700.000
25	2.15	ST SSP	Kable typu HDGS(zo)180/E90 PH90 3x1,5mm2 układane w gotowych korytkach 700	m m	 700.000	
					RAZEM	700.000
26	2.16	ST SSP	Kable typu HDGS(zo)180/E90 PH90 3x1,5mm2 układane na uchwytych E90 900	m m	 900.000	
					RAZEM	900.000
27	2.17	ST SSP	Rury typu RKL18 układane p/t w gotowych bruzdach 2300	m m	 2300.000	
					RAZEM	2300.000
28	2.18	ST SSP	Rury typu RB18 mm układane n.t. na betonie 900	m m	 900.000	
					RAZEM	900.000
29	2.19	ST SSP	Kable typu YnTKSY 2x2x0,8 wciągane do rur 2300+900	m m	 3200.000	
					RAZEM	3200.000
30	2.20	ST SSP	Kable typu HDGS(zo)180/E90 PH90 3x1,5mm2 układane p/t 2300	m m	 2300.000	
					RAZEM	2300.000
31	2.21	ST SSP	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 105+105	szt. szt.	 210.000	
					RAZEM	210.000
32	2.22	ST SSP	Puszki rozgałęźne o odporność ogniowej E90 dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 105	szt. szt.	 105.000	
					RAZEM	105.000
33	2.23	ST SSP	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 105	szt. szt.	 105.000	
					RAZEM	105.000
34	2.24	ST SSP	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 105*3*2	szt. żył szt. żył	 630.000	
					RAZEM	630.000
35	2.25	ST SSP	Montaż szafy zas-ster nadciśnieniowego systemem zapobiegania zady-mieniu (szafa wyposażona w wejścia pomiarowe, we/wy systemowe, układ zasilający jednostkę napowietrzającą, zasilacz z jednostkami akumulatorów) - ozn. proj NKsA, NKsB, NKsC, NKsD 4	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	4.000
36	2.26	ST	Montaż panela kontrolnego	szt.		
d.2		SSP	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
37	2.27	ST	Montaż przycisków oddymiania	szt.		
d.2		SSP	4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
38	2.28	ST	Montaż przycisków przewietrzania	szt.		
d.2		SSP	4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
39	2.29	ST	Uruchomienie systemu napowietrzania klatek - programowanie szafy zasilająco-sterującej	system		
d.2		SSP	4	system	4.000	
					RAZEM	4.000
3	CPV: 45312100-8		INSTALACJA SSP			
40	3.1	ST	Rury typu RVS18 układane p.t. lub w ściankach gk	m		
d.3		SSP	300	m	300.000	
					RAZEM	300.000
41	3.2	ST	Rury typu RB18 mm układane n.t. na betonie	m		
d.3		SSP	8000+200	m	8200.000	
					RAZEM	8200.000
42	3.3	ST	Kable typu YnTKSYekw1x2x0,8 wciągane do rurki (pętle detekcyjne)	m		
d.3		SSP	8300	m	8300.000	
					RAZEM	8300.000
43	3.4	ST	Kable typu YnTKSY3x2x1 wciągane do rurki (monitorowanie)	m		
d.3		SSP	300	m	300.000	
					RAZEM	300.000
44	3.5	ST	Kable typu HTKSHekw PH90 1x2x0,8 układane na uchwytych E90 (pętle sterujące)	m		
d.3		SSP	2500	m	2500.000	
					RAZEM	2500.000
45	3.6	ST	Kable typu HTKSH PH90 1x2x1 układane na uchwytych E90 (linia sygnalizatorów akustycznych, sygnały sterujące)	m		
d.3		SSP	1100+300	m	1400.000	
					RAZEM	1400.000
46	3.7	ST	Kable typu HDGs PH90 2x2.5mm2 układane na uchwytych E90 (zasilanie sygnalizatorów)	m		
d.3		SSP	1650	m	1650.000	
					RAZEM	1650.000
47	3.8	ST	Kable typu HTKSH PH90 2x1mm2 układane na uchwytych E90 (sterowanie sys. nadciśnieniowym)	m		
d.3		SSP	200	m	200.000	
					RAZEM	200.000
48	3.9	ST	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców - odłączenie linii dozоровej, linii sterującej i linii sygnalizatorów od istniejącej centrali przeznaczonej na pole obsługi	szt.		
d.3		SSP	3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
49	3.10	ST	Montaż modułowej centrali alarmowej do 32 linii dozоровych z baterią akumulatorów	szt.		
d.3		SSP	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
50	3.11	ST	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozоровych z baterią akumulatorów	szt.		
d.3		SSP	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	3.12	ST	Montaż urządzenia UTA	szt.		
d.3		SSP	2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
52	3.13	ST	Montaż tablicy wskaźnikowej optycznej (diodowej LED) - do 128 wskaźników	szt.		
d.3		SSP	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	3.14	ST SSP	Montaż gniazd czujek 114+187	szt.		
				szt.	301.000	
					RAZEM	301.000
54	3.15	ST SSP	Montaż optycznych czujek dymu 114+187	szt.		
				szt.	301.000	
					RAZEM	301.000
55	3.16	ST SSP	Montaż wskaźników zadziałania wraz ze sprawdzeniem 187	szt.		
				szt.	187.000	
					RAZEM	187.000
56	3.17	ST SSP	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru 69	szt.		
				szt.	69.000	
					RAZEM	69.000
57	3.18	ST SSP	Montaż obudów do modułów kontrolno-sterujących 6+6+8+1+4+58+4	szt.		
				szt.	87.000	
					RAZEM	87.000
58	3.19	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 2WE/2WY 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
59	3.20	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 2WE/1WY 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
60	3.21	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 4WE 8	szt.		
				szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
61	3.22	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 2WE 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	3.23	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 12WY 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
63	3.24	ST SSP	Montaż modułów adresowalnych 1WY 58	szt.		
				szt.	58.000	
					RAZEM	58.000
64	3.25	ST SSP	Montaż modułów 32LED 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
65	3.26	ST SSP	Instalowanie puszek instalacyjnych typu PIP-1A 55	szt.		
				szt.	55.000	
					RAZEM	55.000
66	3.27	ST SSP	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego 55	szt.		
				szt.	55.000	
					RAZEM	55.000
67	3.28	ST SSP	Montaż zasilaczy pożarowych z baterią akumulatorów 9	szt.		
				szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
68	3.29	ST SSP	Montaż zasilacza 24V 30W na szynie DIN 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69	3.30	ST SSP	Montaż zasilacza 24V 40W na szynie DIN 24	szt.		
				szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
70	3.31	ST SSP	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów liniowych (projektowana główna centrala pożarowa) 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	3.32	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 4 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	3.33	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 8 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		2	lin.	2.000	
					RAZEM	2.000
73	3.34	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 12 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	3.35	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 48 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
75	3.36	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 128 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
76	3.37	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		15	lin.	15.000	
					RAZEM	15.000
77	3.38	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów (projektowana główna centrala pożarowa)	lin.		
	d.3		6	lin.	6.000	
					RAZEM	6.000
78	3.39	ST SSP	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych (projektowana centrala pożarowa w serwerowni)	szt		
	d.3		1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
79	4.40	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sterującej - do 64 adresów (projektowana centrala pożarowa w serwerowni)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
80	4.41	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów (projektowana centrala pożarowa w serwerowni)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
81	4.42	ST SSP	Uruchomienie i pomiary linii sygnalizatorów - do 2 adresów (projektowana centrala pożarowa w serwerowni)	lin.		
	d.3		1	lin.	1.000	
					RAZEM	1.000
82	4.43	ST SSP	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie projektowanej głównej centrali pożarowej	system		
	d.3		1	system	1.000	
					RAZEM	1.000
83	4.44	ST SSP	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie projektowanej centrali pożarowej w serwerowni	system		
	d.3		1	system	1.000	
					RAZEM	1.000
84	4.45	ST SSP	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie istniejącej centrali przeznaczonej na panel obsługi	system		
	d.3		1	system	1.000	
					RAZEM	1.000
85	4.46	ST SSP	Szkolenie obsługi	kpl.		
	d.3		1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4			DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI			
86	4.1	ST SSP	Demontaż demolacyjny gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
	d.4		210	szt.	210.000	
					RAZEM	210.000
87	4.2	ST SSP	Demontaż demolacyjny czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
	d.4		210	szt.	210.000	
					RAZEM	210.000
88	4.3	ST SSP	Demontaż demolacyjny dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe zewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
	d.4		130	szt.	130.000	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	130.000
89 d.4	4.4	ST SSP	Demontaż demolacyjny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 44	szt.		
				szt.	44.000	
					RAZEM	44.000
90 d.4	4.5	ST SSP	Demontaż demolacyjny obudów do modułów kontrolno-sterujących 68	szt.		
				szt.	68.000	
					RAZEM	68.000
91 d.4	4.6	ST SSP	Montaż modułów kontrolno-sterujących 68	szt.		
				szt.	68.000	
					RAZEM	68.000
92 d.4	4.7	ST SSP	Demontaż demolacyjny sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 20	szt.		
				szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
93 d.4	4.8	ST SSP	Demontaż rur instalacyjnych 3900	m		
				m	3900.000	
					RAZEM	3900.000
94 d.4	4.9	ST SSP	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układanych w rurkach 3900	m		
				m	3900.000	
					RAZEM	3900.000