

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa instalacji przeciwpożarowej dla budynku Collegium Heliodori Święcicki przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu.
ADRES INWESTYCJI : Budynek Collegium Heliodori Święcicki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza ul. Grunwaldzka 6, 60-780 Poznań; nr ew. dz. 34/9, ark. 08, obręb ŁAZARZ
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Wieniawskiego 1 61-712 Poznań
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
DATA OPRACOWANIA : 06.06.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.06.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy instalacji przeciwpożarowej (systemu sygnalizacji pożaru) dla budynku Collegium Heliodori Świącicki przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu. Przedmiotowy budynek pełni funkcję biurową. Budynek jest wymurowany w konstrukcji masywnej z czerwonej cegły. Elewacje i wnętrza są otynkowane. Większość stropów i więźby dachowe wykonane są w technologii drewnianej.

W ramach projektu przewidziane są następujące roboty budowlane branży elektrycznej:

- wykonanie okablowania instalacji przeciwpożarowej;
- doposażenie istniejących węzłów w dodatkowe moduły linii dozoru MLD-61 i MLD-62;
- montaż urządzeń systemu POLON 6000, czujek dymu, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów akustycznych, elementów kontrolno-sterujących.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty przygotowawcze	1	15
2	Trasy kablowe	16	18
3	Rozdzielnie	19	19
4	Instalacja SSP	20	52
5	Badania pomontażowe	53	59

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311200-2	Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle, gipsie, tynku, gazobetonie	m		
d.1	1207-01	2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
2	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1	1208-01	2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
3	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	2000*0,03*0,03	m ³	1,800	
				RAZEM	1,800
4	KNR 4-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegiel lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
d.1	0705-07	2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
5	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
d.1	1505-01	2000*0,5	m ²	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
6	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0401	300	otw.	300,000	
				RAZEM	300,000
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0602	100	otw.	100,000	
				RAZEM	100,000
8	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0802	100	otw.	100,000	
				RAZEM	100,000
9	KNR-W 5-08	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach (śr. do 80mm)	szt.		
d.1	0117-01	15	szt.	15,000	
	analogia			RAZEM	15,000
10	KNR-W 5-08	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach (śr. pow. 80mm)	szt.		
d.1	0117-01	5	szt.	5,000	
	analogia			RAZEM	5,000
11	KNR 4-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
d.1	0706-01	1000	szt.	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
12	KNR 4-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
d.1	0706-03	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
13	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem (po przebiciach)	m ²		
d.1	1510-07	500	m ²	500,000	
				RAZEM	500,000
14	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-09	5	m ³	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0108-10	Krotność = 15	m ³	5,000	
		5		RAZEM	5,000
2	45311100-1	Trasy kablowe			
16	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2	1201-04	550	szt.	550,000	
				RAZEM	550,000
17	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne - wsporniki korytka 200 - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
d.2	1104-06	270	szt.	270,000	
				RAZEM	270,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka siatkowe 54/200mm 270	m m	 270,000	
				RAZEM	270,000
3	45317300-5	Rozdzielnice			
19	KNNR-W 5-08 d.3 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10 (doposażenie RZP) 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4	45312100-8	Instalacja SSP			
20	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
21	KNNR 5 d.4 0303-01 analogia	Puszki przyłączeniowe ppoż nt. dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
22	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 2x2,5mm2 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
23	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach przewód HDGs 2x2,5mm2 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
24	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 2x1,5mm2 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
25	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach przewód HDGs 2x1,5mm2 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
26	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 2x1mm2 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
27	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach przewód HDGs 2x1mm2 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
28	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm 750	m m	 750,000	
				RAZEM	750,000
29	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YnTKSYekw 1x2x0,8mm 2000	m m	 2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
30	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 3x1,5mm2 90	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
31	KNNR 5 d.4 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód HDGs 3x1,5mm2 200	m m	 200,000	
				RAZEM	200,000
32	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - sterowanie central wentylacyjnych - przewód HDGs 3x0,75mm2 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
33	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 400	szt. szt.	 400,000	
				RAZEM	400,000
34	KNNR AL-01 d.4 0403-02 analogia	Montaż ramek maskujących do ręcznych ostrzegaczy pożarowych - RM-60 26	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
35	KNNR AL-01 d.4 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego ROP4001MH 26	szt. szt.	 26,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR AL-01 d.4 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - gniazdo G40 250	szt.	RAZEM	26,000
			szt.	250,000	
				RAZEM	250,000
37	KNR AL-01 d.4 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna czujka dymu adresowalna DOR4046 250	szt.		
			szt.	250,000	
				RAZEM	250,000
38	KNR AL-01 d.4 0404-09 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SSP na gotowym podłożu z podłączeniem - wskaźnik zadziałania WZ31 0	szt.		
			szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
39	KNR AL-01 d.4 0108-04	Montaż sygnalizatora akustycznego adresowalnego SAW-6006 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
40	KNR AL-01 d.4 0105-01	Montaż elementu Kontrolno Sterującego EKS-6004 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR AL-01 d.4 0112-07	Montaż zasilacza ppoż buforowego impulsowego 230VAC / 24VDC / 5A 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż zestawu akumulatorów 2x 12VDC / 40Ah (w obudowie zasilacza ppoż 24VDC/5A) 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR AL-01 d.4 0101-01 analogia	Montaż obudowy centrali OM-61 (doposażenie istniejących central węzłów nr1 i nr2) 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR AL-01 d.4 0107-03	Montaż modułu scalonego komunikacji MTI- 62 (doposażenie istniejących central węzłów nr1 i nr2) 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR AL-01 d.4 0107-03 analogia	Montaż modułu scalonego MLD- 61 (doposażenie istniejących central węzłów nr1 i nr2) 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNR AL-01 d.4 0107-03 analogia	Montaż modułu scalonego MLD- 62 (doposażenie istniejących central węzłów nr1 i nr2) 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR AL-01 d.4 0111-02	Montaż elementów obsługowych - wyniesiony panel obsługowy WPO - kompletny z modułami komunikacji MTI-62 i zasilaczem MZ-60-150) 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR AL-01 d.4 0109-02	Montaż zestawu akumulatorów 2x12VDC / 26Ah (w obudowie wyniesionych paneli obsługowych) 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR AL-01 d.4 0304-06	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektroztrzymacz do drzwi 10	szt		
			szt	10,000	
				RAZEM	10,000
50	KNR AL-01 d.4 0604-08	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów liniowych 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR AL-01 d.4 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 3	lin.		
			lin.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	KNR AL-01 d.4 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji) 1	system		
			system	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45311200-2	Badania pomontażowe			
53	KNR 5 d.5 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 24V	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
54	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 5 d.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 5 d.5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 5 d.5 1303-01 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 24VDC (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 5 d.5 1303-02 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 24VDC (każdy następny pomiar)	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000