

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Roboty budowlane w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku DS 5 „Maluch” Politechniki Częstochowskiej - Etap II
ADRES INWESTYCJI : DS 5 "Maluch" Politechniki Częstochowskiej, ul. Dekabrystów 26/30, 42-200 Częstochowa, nr ew. dz. 13/1 obręb 42A
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 69, 42-218 Częstochowa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
DATA OPRACOWANIA : Sierpień 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Sierpień 2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pt. "Roboty budowlane w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku DS. 5 "Maluch" Politechniki Częstochowskiej".

W zakres projektu wchodzi następujące instalacje branży elektrycznej:

- Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w technologii LED,
- Instalacja elektryczna dla potrzeb instalacji sanitarnych,
- Instalacja elektryczna dla potrzeb instalacji teletechnicznych,
- Instalacja wyrównawcza,
- Wykonanie Głównego Wyłącznika Prądu,
- Wykonanie Tablicy Tpoż.

Dane ogólne :

- Inwestor: Politechnika Częstochowska, ul. Dąbrowskiego 69, 42-218 Częstochowa

Dane o wykonywaniu robót budowlanych :

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów :

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Dane dotyczące placu budowy :

wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy :

- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienia barakowozu.

- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:

- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,

- dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy

wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP :

- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.

- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	4531000 0-3	Roboty demontażowe	1	3
2	4531120 0-2	Roboty przygotowawcze	4	8
3		Wykonanie przejść ogniowych w klasie EI60	9	13
4	4531730 0-5	Rozdzielnice	14	16
5	4531120 0-2	Przycisk PWP	17	19
6	4531600 0-5	Instalacja Oświetlenia	20	45
7	4531120 0-2	Zasilanie urządzeń 230V	46	50
8	4531110 0-1	Połączenia wyrównawcze	51	54
9	4531000 0-3	Badania pomontażowe	55	63

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	Roboty demontażowe			
1 d.1	ST1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych 1200	m m	 1200,000	
					RAZEM	1200,000
2 d.1	ST1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - demontaż opraw awaryjnych ewakuacyjnych 75	szt. szt.	 75,000	
					RAZEM	75,000
3 d.1	ST1	KNR AL-01 0503-04 z. o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - demontaż monitorów instalacji monitoringu 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
2		45311200-2	Roboty przygotowawcze			
4 d.2	ST1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 15	otw. otw.	 15,000	
					RAZEM	15,000
5 d.2	ST1	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 50	otw. otw.	 50,000	
					RAZEM	50,000
6 d.2	ST1	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiaciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 31	szt. szt.	 31,000	
					RAZEM	31,000
7 d.2	ST1	KNR 4-01 0108-09	Wywieżenie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 4,8	m3 m3	 4,800	
					RAZEM	4,800
8 d.2	ST1	KNR 4-01 0108-10	Wywieżenie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km 4,8	m3 m3	 4,800	
					RAZEM	4,800
3			Wykonanie przejść ogniowych w klasie EI60			
9 d.3	ST1	ZKNR C-2 0803-02 analogia	Przygotowanie podłoża. Rozkucie mechaniczne na gł. 1 cm, powierzchnie poziome EI60 112*0,5	m2 m2	 56,000	
					RAZEM	56,000
10 d.3	ST1	ZKNR C-2 0803-06 analogia	Przygotowanie podłoża. Skucie mechaniczne - dodatek za każdy 1 cm głębokości skucia 4*112*0,5	m2 m2	 224,000	
					RAZEM	224,000
11 d.3	ST1	KNNR 5 1208-05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 112*0,03*0,03	m3 m3	 0,101	
					RAZEM	0,101
12 d.3	ST1	KNP 02 0912-03.01 analogia	Ręczne tynkowanie ościeży otworów i wnęk o szer. do 20 cm 112*0,5	m2 m2	 56,000	
					RAZEM	56,000
13 d.3	ST1	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 112*0,5	m2 m2	 56,000	
					RAZEM	56,000
4		45317300-5	Rozdzielnie			
14 d.4	ST1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0,13	m3 m3	 0,130	
					RAZEM	0,130
15 d.4	ST1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - RG2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.4	ST1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych 9	szt. szt.	 9,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9,000
5		45311200-2	Przycisk PWP			
17	ST1 d.5	KSNR 5 0202-01 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - Przycisk PWP dwuzestykowy IP65 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
18	ST1 d.5	KSNR 5 0302-01 analogia	Linie zasilające prowadzone przewodem kabelkowym na tynku pojedynczo o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu betonowym - HDGS 2x1,5mm ² 10	m m	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
19	ST1 d.5	KNNR 5 1308-01 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
6		45316000-5	Instalacja Oświetlenia			
20	ST1 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 1210	m m	 1210,000	 1210,000
					RAZEM	1210,000
21	ST1 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5mm ² 1210	m m	 1210,000	 1210,000
					RAZEM	1210,000
22	ST1 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 2x1,5mm ² 1210	m m	 1210,000	 1210,000
					RAZEM	1210,000
23	ST1 d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - SF/UTP 4x2x0,5 mm ² kat.5 40	m m	 40,000	 40,000
					RAZEM	40,000
24	ST1 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1210	m m	 1210,000	 1210,000
					RAZEM	1210,000
25	ST1 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1210*0,03*0,03	m ³ m ³	 1,089	 1,089
					RAZEM	1,089
26	ST1 d.6	KNNR 5 1209-0301	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 28	otw. otw.	 28,000	 28,000
					RAZEM	28,000
27	ST1 d.6	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach 28	szt. szt.	 28,000	 28,000
					RAZEM	28,000
28	ST1 d.6	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 70	szt. szt.	 70,000	 70,000
					RAZEM	70,000
29	ST1 d.6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 70	szt. szt.	 70,000	 70,000
					RAZEM	70,000
30	ST1 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW1 - Oprawa awaryjna n/t LED 3W IP65 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000
31	ST1 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW2 - Oprawa awaryjna LED n/t 3W IP65 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
32	ST1 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW3 - Oprawa awaryjna LED n/t 4W IP65 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
					RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW4 - Oprawa awaryjna LED p/t 3W 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
34 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW5 - Oprawa awaryjna LED p/t 1W 8	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
35 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW6 - Oprawa awaryjna LED p/t 3W 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW7 - Oprawa awaryjna LED n/t 3W 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
37 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW8 - Oprawa awaryjna LED n/t 1W 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
38 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AW9 - Oprawa awaryjna LED 3W IP40 15	kpl. kpl.	 15,000	
					RAZEM	15,000
39 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa awaryjna ze źródłem LED - AWZ - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED n/t 4W IP65 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
40 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED 1,2W IP40 24	kpl. kpl.	 24,000	
					RAZEM	24,000
41 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED p/t 1,2W IP40 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
42 d.6	ST1	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna ze źródłem LED - EW3 - Oprawa ewakuacyjna LED n/t 1,2W IP65 7	kpl. kpl.	 7,000	
					RAZEM	7,000
43 d.6	ST1	KNNR 5 0407-01 analogia	Aparaty modułowe w rozdzielnicach - jednostka sterująca systemu monitoringu oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.6	ST1	KNNR 5 0404-05 analogia	Switch 4-portowy sytemu monitoringu oprav aw. ewak. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.6	ST1	KNR AL-01 0701-01	Instalacja i uruchomienie oprogramowania systemu monitoringu oprav aw. ewak. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
7		45311200-2	Zasilanie urządzeń 230V			
46 d.7	ST1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 15	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
47 d.7	ST1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5mm2 15	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
48 d.7	ST1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 15	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
49 d.7	ST1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 15*0,03*0,03	m ³ m ³	 0,014	
					RAZEM	0,014

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.7	ST1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce (urządzenia 230V) 6*3	szt.żył szt.żył	 18,000	
					RAZEM	18,000
8		45311100-1	Połączenia wyrównawcze			
51 d.8	ST1	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach - przewód LGY 1x16mm ² 75	m m	 75,000	
					RAZEM	75,000
52 d.8	ST1	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych brzdach - przewód LGY 1x16mm ² 60	m m	 60,000	
					RAZEM	60,000
53 d.8	ST1	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm-uchwyty do rur 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
54 d.8	ST1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30,000	
					RAZEM	30,000
9		45310000-3	Badania pomontażowe			
55 d.9	ST1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar pomiar	 6,000	
					RAZEM	6,000
56 d.9	ST1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.9	ST1	KNNR 5 1301-01 analogia	Pomiar ciągłości przewodów wyrównawczych 20	pomiar pomiar	 20,000	
					RAZEM	20,000
58 d.9	ST1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.9	ST1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 1	prób. prób.	 1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.9	ST1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 6	pomiar pomiar	 6,000	
					RAZEM	6,000
61 d.9	ST1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar pomiar	 12,000	
					RAZEM	12,000
62 d.9	ST1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - oświetlenie awaryjne 85	punkt punkt	 85,000	
					RAZEM	85,000
63 d.9	ST1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 255	punkt punkt	 255,000	
					RAZEM	255,000