

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej
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 termomodernizacji budynków użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej
ADRES INWESTYCJI : ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna
INWESTOR : Gmina Skarżysko - Kamienna
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 18; 26-110 Skarżysko - Kamienna
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
DATA OPRACOWANIA : 26-05-2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26-05-2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest obiekt szkolno-oświatowy w Skarżysko-Kamiennej, gmina Skarżysko-Kamienna. Obiekt wzniesiony w 1957 roku. Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej, układ ścian mieszany. Czas użytkowania budynku w ciągu tygodnia - od poniedziałku do piątku, od godz. 8 do godz. 16. W budynku odbywa się jedna zmiany nauki. Liczba osób użytkujących budynek: 400. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, telefoniczną, centralnego ogrzewania, wodociągową oraz kanalizacji. Ogrzewanie realizowane jest przez węzeł ciepłowniczy.

Zakres robót budowlanych branży elektrycznej:

- instalacja odgromowa
- instalacje elektryczne dla potrzeb instalacji sanitarnych węzła ciepłowniczego

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja odgromowa	1.1.1	1.2.11
1.1	Roboty demontażowe	1.1.1	1.1.2
1.2	Montaż instalacji odgromowej	1.2.1	1.2.11
2	Węzeł ciepłowniczy	2.1.1	2.8.10
2.1	Roboty demontażowe	2.1.1	2.1.6
2.2	Roboty przygotowawcze	2.2.1	2.2.2
2.3	Trasy kablowe - rury ochronne	2.3.1	2.3.7
2.4	Linie zasilające i sterujące	2.4.1	2.4.9
2.5	Rozdzielnie i sterowniki	2.5.1	2.5.6
2.6	Instalacja oświetlenia	2.6.1	2.6.4
2.7	Połączenia wyrównawcze	2.7.1	2.7.5
2.8	Badania pomontażowe	2.8.1	2.8.10

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45310000-3	Instalacja odgromowa			
1.1		45312310-3	Roboty demontażowe			
1.1.1	ST12 1	KNNR 9 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej 300	m m	 300.000	 300.000
					RAZEM	300.000
1.1.2	ST12 2	KNNR 9 0601-08	Demontaż zwodów pionowych naprężanych instalacji odgromowej 150	m m	 150.000	 150.000
					RAZEM	150.000
1.2		45312311-0	Montaż instalacji odgromowej			
1.2.1	ST12 1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn 8mm 340	m m	 340.000	 340.000
					RAZEM	340.000
1.2.2	ST12 2	KNNR 5 0103-01	Rury instalacyjne ogromowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 140	m m	 140.000	 140.000
					RAZEM	140.000
1.2.3	ST12 3	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe w rurach instalacyjnych - drut FeZn 8mm 160	m m	 160.000	 160.000
					RAZEM	160.000
1.2.4	ST12 4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej w skrzynce p/t elewacyjnej 140x140x100mm - połączenie pręt-płaskownik 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
					RAZEM	12.000
1.2.5	ST12 5	KNNR 5 0103-03	Rury instalacyjne do bednarki śr.do 40 mm układane n.t. na betonie 12	m m	 12.000	 12.000
					RAZEM	12.000
1.2.6	ST12 6	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 4m z podstawą betonową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
1.2.7	ST12 7	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 3m z podstawą betonową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
1.2.8	ST12 8	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Maszt odgromowy 1m z podstawą metalową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
1.2.9	ST12 9	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim - Iglica odgromowa 3m mocowana do konstrukcji 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
1.2.10	ST12 10	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
1.2.11	ST12 11	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 11	pomiar pomiar	 11.000	 11.000
					RAZEM	11.000
2		45310000-3	Węzeł ciepłowniczy			
2.1		45310000-3	Roboty demontażowe			
2.1.1	ST12 1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowym 100	m m	 100.000	 100.000
					RAZEM	100.000
2.1.2	ST12 2	KNNR 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.1.3	ST12 3	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.1.4	ST12 4	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2.1.	ST12 5	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.1.	ST12 6	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.2		45311200-2	Roboty przygotowawcze			
2.2.	ST12 1	KNNR 5 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 8	otw. otw.	 8.000	
					RAZEM	8.000
2.2.	ST12 2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
2.3		45311100-1	Trasy kablowe - rury ochronne			
2.3.	ST12 1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 16 mm układane n.t. na betonie 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
2.3.	ST12 2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
2.3.	ST12 3	KNR-W 5- 08 0117-01	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 16 mm na ścianie 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.3.	ST12 4	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - wspornik korytka 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
2.3.	ST12 5	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka perforowane 50x42 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
2.3.	ST12 6	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW naścienne przykręcane do betonu nt. 40x20mm 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
2.3.	ST12 7	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane wzmocnione o śr. 16 mm 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
2.4		45311100-1	Linie zasilające i sterujące			
2.4.	ST12 1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 5x4mm ² 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
2.4.	ST12 2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 4x1, 5 mm ² 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.4.	ST12 3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5 mm ² 8	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
2.4.	ST12 4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 5x1, 5 mm ² 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
2.4.	ST12 5	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 3x1, 5 mm ² 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4.	ST12 6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 5x1 mm ² 6	m m	 6.000	 6.000
					RAZEM	6.000
2.4.	ST12 7	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 3x1 mm ² 2	m m	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
2.4.	ST12 8	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 2x1 mm ² 12	m m	 12.000	 12.000
					RAZEM	12.000
2.4.	ST12 9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YLY 2x1 mm ² 22	m m	 22.000	 22.000
					RAZEM	22.000
2.5		45317300-5	Rozdzielnie i sterowniki			
2.5.	ST12 1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik bezpiecznikowy 3 biegunowy w rozdzielnicach R303 20A - doposażenie RG 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.5.	ST12 2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica RWC 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.5.	ST12 3	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - obudowa Z2W dla reg. pogodowego 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.5.	ST12 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Termostat ścienny TS 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.5.	ST12 5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Regulator tyrystorowy REB-1N 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.5.	ST12 6	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce - podłączenie WLZ w RG 5	szt.żył szt.żył	 5.000	 5.000
					RAZEM	5.000
2.6		45316000-5	Instalacja oświetlenia			
2.6.	ST12 1	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
2.6.	ST12 2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
2.6.	ST12 3	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² IP55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
2.6.	ST12 4	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych przykręcane końcowe - 2x36W EVG ns IP65 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
2.7		45311100-1	Połączenia wyrównawcze			
2.7.	ST12 1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bednarka FeZn 20x2 28	m m	 28.000	 28.000
					RAZEM	28.000
2.7.	ST12 2	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - przewód DY-750V 6mm ² 10	m m	 10.000	 10.000
					RAZEM	10.000
2.7.	ST12 3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5.000
2.7.	ST12	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
4			5	szt.żył	5.000	
					RAZEM	5.000
2.7.	ST12	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie	szt.		
5			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
2.8		45310000-3	Badania pomontażowe			
2.8.	ST12	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
1			1	miar	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
2			6	miar	6.000	
					RAZEM	6.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
3			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
4			1	prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
5			2	prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
6			1	miar	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
7			1	miar	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	miar		
8			5	miar	5.000	
					RAZEM	5.000
2.8.	ST12	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
9			1	punkt	1.000	
					RAZEM	1.000
2.8.	ST12	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
10			3	punkt	3.000	
					RAZEM	3.000