

KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
ADRES INWESTYCJI : 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6
INWESTOR : Powiat Ostrowski Zespół Szkół Transportowo-Elektrycznych Centrum Kształcenia Ustawicznego
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA : PPHU " ELKA " Adam Kurzawski
ADRES JEDNOSTKI OPRACOWUJĄCEJ : 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Dembińskiego 14/10
BRANŻA : Elektryczna

KOSZTORYS OPRACOWAŁ : mgr inż. Adam Kurzawski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2021

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

UWAGA:

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy " lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanym w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe i estetyczne co najmniej takie jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez projektanta. Wszelkie zmiany w wykonywaniu inwestycji w stosunku do projektu Wykonawca winien uzgodnić z projektantem i Inwestorem przed złożeniem oferty:

Zgodę Projektanta i Inwestora na rozwiązania inne niż opisane w projekcie Wykonawca obowiązany jest w takim przypadku załączyć do składanej oferty.

Przedmiar robót należy rozpatrywać łącznie z projektami, które zawierają szczegóły realizacyjne.

Dokument ten ma jedynie charakter pomocniczy ułatwiający wykonawcy przygotowanie oferty. Udostępnienie przez Inwestora przedmiaru robót nie zwalnia wykonawcy od obowiązku skalkulowania ceny oferty w oparciu o dokumentację projektową, jak również uwzględnienia wszystkich robót i kosztów, także nieprzewidzianych w załączonym przedmiarze.

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
Marzec 2021

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Rozdzielnice, trasy kablowe i WLZ							
1.1	Trasy kablowe							
1.2	Rozdzielnice							
1.3	Wewnętrzne linie zasilające							
2	Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych							
2.1	Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego							
2.2	Instalacja oświetlenia ogólnego przestrzeni komunikacyjnej - bez kosztu opraw, dostawa opraw w projekcie							
2.3	Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych - pomieszczenia lekcyjne - wypusty zakończone puszką w pomieszczeniu							
3	Instalacja połączeń wyrównwcznych w kotłowni i główne budynku							
4	Instalacje sygnalizacji akustycznej							
4.1	Instalacja dzwonekowa							
4.2	Dźwiękowa Sygnalizacja Stanów Zagrożenia - rozbudowa o nowe sygnalizatory							
	RAZEM							

Słownie:

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zespół Szkół Transportowo - Elektrycznych Centrum Kształcenia Ustawicznego						
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkoły						
1			Rozdzielnice, trasy kablowe i WLZ			
1.1			Trasy kablowe			
1	KNNR 5 d.1. 1201-05 1	SST IE	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie <i>Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75</i> 272	szt. szt.	 272,000	
					RAZEM	272,000
2	KNNR 5 d.1. 1201-04 1	SST IE	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie <i>Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75</i> 272	szt. szt.	 272,000	
					RAZEM	272,000
3	KNNR 5 d.1. 1101-01 1	SST IE	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie <i>Wspornik sufitowy WPCM200</i> 136	szt. szt.	 136,000	
					RAZEM	136,000
4	KNNR 5 d.1. 1101-01 1	SST IE	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie <i>Wspornik WSD200</i> 136	szt. szt.	 136,000	
					RAZEM	136,000
5	KNNR 5 d.1. 1105-08 1	SST IE	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka KOJ200H60/3 N</i> 277	m m	 277,000	
					RAZEM	277,000
6	KNNR 5 d.1. 1105-07 1	SST IE	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka KOJ100H60/3 N</i> 270	m m	 270,000	
					RAZEM	270,000
1.2			Rozdzielnice			
7	KNNR 9 d.1. 0201-06 2		Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2 5	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
8	KNNR 5 d.1. 1207-15 2		Wykucie bruzd pod skrzynki w cegle 54	m m	 54,000	
					RAZEM	54,000
9	KNNR 3 d.1. 0304-01 2		Wykucie i rozkucie wnek w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0,2*0,2*(1,8+1,4)*7+0,9*0,7*0,2+0,7*0,6*0,2+1*0,8*0,5	m ³ m ³	 1,506	
					RAZEM	1,506
10	KNNR 5-14 d.1. 0101-03 2	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna R1.1 - R1.3 (wyposażenie zgodne z projektem)</i> <i>Rozdzielnica lokalna R2.1 - R2.3 (wyposażenie zgodne z projektem)</i> 6	szt. szt.	 6,000	
					RAZEM	6,000
11	KNNR 5-14 d.1. 0101-03 2	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna hali sportowej RHS (wyposażenie zgodne z projektem)</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
12	KNNR 5-14 d.1. 0101-03 2	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna szatni RS (wyposażenie zgodne z projektem)</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
13	KNNR 5-14 d.1. 0101-03 2	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna administracji RA (wyposażenie zgodne z projektem)</i> 1	szt. szt.	 1,000	

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
14	KNR 5-14	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica główna RG wraz z tablicą licznikową (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.		
d.1.	0101-03			szt.	1,000	
2			1			
					RAZEM	1,000
15	KNR 5-14	SST IE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>Przeciwpowozarowy wyłacznik prądu w obudowie EI 60 FIREBOX (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.		
d.1.	0101-02			szt.	1,000	
2			1			
					RAZEM	1,000
16	KNNR 5	ST E 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Ręczny przycisk przeciwpowozarowego wyłacznika prądu</i>	szt.		
d.1.	0406-01			szt.	1,000	
2			1			
					RAZEM	1,000
17	KSNR 5	ST-ODD	Linie prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany <i>Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe HDGs FE180/PH90/E90 2x1,5 mm² 300/500V</i>	m		
d.1.	0301-05			m	3,000	
2			3			
					RAZEM	3,000
18	d.1. analiza indywidualna	ST E 01	Dokonanie przełączeń kabli energetycznych, połączeń kabli sterowniczych i nowe połączenie skrzynek po montażu nowej aparatury wykonanie pomiarów i prób pomontażowych	kpl.		
2				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
19	d.1. wycena indywidualna	ST E 01	Wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców oraz likwidacja miejsca pracy w sieci nN	szt		
2				szt	1,000	
					RAZEM	1,000
20	KNNR 5		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-01			pomiar	287,000	
2			287			
					RAZEM	287,000
21	KNNR 5		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1.	1301-02			pomiar	17,000	
2			17			
					RAZEM	17,000
1.3			Wewnętrzne linie zasilające			
22	KSNR 5		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm²</i>	m		
d.1.	0803-02			m	48,000	
3			48			
					RAZEM	48,000
23	KSNR 5		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x25 mm²</i>	m		
d.1.	0803-02			m	181,000	
3			181			
					RAZEM	181,000
24	KSNR 5		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe N2XH-J, O 0,6/1kV, 5x35 mm²</i>	m		
d.1.	0803-02			m	28,000	
3			28			
					RAZEM	28,000
25	KSNR 5		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe N2XH-J, O 0,6/1kV, 5x70 mm²</i>	m		
d.1.	0803-03			m	18,000	
3			18			
					RAZEM	18,000
26	KNNR 5		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na stropach betonowych	m		
d.1.	0717-08					
3	analogia					

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
27	KNNR 5 d.1. 1207-16 3		Wykucie bruzd dla rur RS47 lub kabli w betonie	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
28	KSNR 5 d.1. 0803-04 3		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem w bruzdach <i>Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x150 mm2</i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
29	KNNR 5 d.1. 0726-09 3		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
30	KNNR 5 d.1. 0726-10 3		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2</i>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
31	KNNR 5 d.1. 0726-10 3		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 35mm2</i>	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
32	KNNR 5 d.1. 0726-11 3		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 70mm2</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
33	KNNR 5 d.1. 0726-12 3		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówki kablowe 150 mm2 wykonanie wąskie KS150-NZM7</i>	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
34	KNNR 5 d.1. 1302-04 3		Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
			11	odc.	11,000	
					RAZEM	11,000
35	KNNR 5 d.1. 1203-04 3		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce <i>poz.29*5</i>	szt.żył		
				szt.żył	20,000	
					RAZEM	20,000
36	KNNR 5 d.1. 1203-05 3		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce <i>(poz.30+poz.31)*5</i>	szt.żył		
				szt.żył	70,000	
					RAZEM	70,000
37	KNNR 5 d.1. 1203-06 3		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce <i>poz.32*5</i>	szt.żył		
				szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
38	KNNR 5 d.1. 1203-07 3		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce <i>poz.33*5</i>	szt.żył		
				szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
2			Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych			
2.1			Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego			

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 5 d.2. 0506-01 z. 1 sz.2.3.		Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe DSN2/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DSN, okrągła, 3x LED, IP20, 1h, autotest 6	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
50	KNNR 5 d.2. 0506-01 z. 1 sz.2.3.		Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe DHN2/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DHN, okrągła, LED, IP20, 1h, autotest 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.2. 0506-01 z. 1 sz.2.3.		Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe AL3/AT Oprawa awaryjna ALFA III - AL3, LED, E, IP41, 1h, autotest, II kl 39	kpl. kpl.	 39,000	
					RAZEM	39,000
52	KNR 5-14 d.2. 0604-02 1		Przyklejanie tabliczek opisowych - piktogramów Piktogram - wg potrzeb po określeniu ich typu przez wykonawcę 42	szt. szt.	 42,000	
					RAZEM	42,000
53	KNNR-W 9 d.2. 1201-02 1	ST E 01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych osi drogi ewakuacyjnej - pomiar pierwszy na odcinku 18	punkt punkt	 18,000	
					RAZEM	18,000
54	KNNR-W 9 d.2. 1201-03 1	ST E 01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych osi drogi ewakuacyjnej - każdy następnym pomiar 88+235+66+2*83-poz.53	punkt punkt	 537,000	
					RAZEM	537,000
2.2			Instalacja oświetlenia ogólnego przestrzeni komunikacyjnej - bez kosztu opraw, dostawa opraw w projekcie			
55	BCA-2 53- d.2. 11 1 2		Wypust oświetleniowy w budynku użyteczności publicznej bez montażu oprawy Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Przebicie otworów przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd dla rurek. 4. Ułożenie i umocowanie rurek izolacyjnych. 5. Wciągnięcie przewodów do rurek, ułożenie i umocowanie przewodów na przygotowanym podłożu. 6. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 7. Montaż osprzętu. 8. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 9. Umocowanie haczyków sufitowych pod oprawy lub przygotowanie podłoża pod mocowanie oprawy. 10. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów oświetleniowych na wyłącznik, przełącznik, przycisk „światło” przyjmuje się ilość opraw oświetleniowych, a nie ilość łączników. Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust. 233	szt. szt.	 233,000	
					RAZEM	233,000
56	BCA-2 53- d.2. 11-84 2	ST E 01	Montaż osprzętu (czujników ruchu) dla wypustu oświetleniowego w budynkach miejskich, wiejskich, użyteczności publicznej i gospodarczych p/t, bez względu na rodzaj podłoża Mikrofalowa czujka ruchu ROLF JQ-O nr kat.: 08821 produkcji: KanLux Zakres robót: 1. Wyznaczenie miejsc montażu osprzętu. 2. Montaż osprzętu wraz z przygotowaniem podłoża. Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w kpl. osprzętu przypadających na wypust. 17	szt. szt.	 17,000	
					RAZEM	17,000
57	KNNR 5 d.2. 0503-01 z. 2 sz.2.3.		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - bez kosztu opraw - oprawy przelotowe 94	kpl. kpl.	 94,000	
					RAZEM	94,000
58	KNNR 5 d.2. 0502-04 z. 2 sz.2.3.		Oprawy oświetleniowe przykręcane - bez kosztu opraw - oprawy przelotowe 139	kpl. kpl.	 139,000	
					RAZEM	139,000

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNNR-W 9 d.2. 1201-02 2	ST E 01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych komunikacji - pomiar pierwszy na odcinku	punkt		
			12	punkt	12,000	
					RAZEM	12,000
60	KNNR-W 9 d.2. 1201-03 2	ST E 01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych komunikacji - każdy następny pomiar	punkt		
			88+235+66+2*83-180-38-poz.59	punkt	325,000	
					RAZEM	325,000
2.3			Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych - pomieszczenia lekcyjne - wypusty zakończone puszką w pomieszczeniu			
61	BCA-2 53- d.2. 11 1 3		Wypust oświetleniowy w budynku użyteczności publicznej bez montażu oprawy Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Przebicie otworów przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd dla rurek. 4. Ułożenie i umocowanie rurek izolacyjnych. 5. Wciągnięcie przewodów do rurek, ułożenie i umocowanie przewodów na przygotowanym podłożu. 6. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 7. Montaż osprzętu. 8. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 9. Umocowanie puszek rozgałęźnej kończącej wypusy. 10. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów oświetleniowych na wyłącznik, przełącznik, przycisk „światło” przyjmuje się ilość opraw oświetleniowych, a nie ilość łączników. Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.		
			75	szt.	75,000	
					RAZEM	75,000
62	BCA-2 53-2- d.2. 21-14 3		Wypust na gniazdo wtykowe 2x2P+Z lub 2P+Z wykonany przewodem YDY p/t bez względu na rodzaj podłoża w budynku mieszkalnym lub użyteczności publicznej Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Wykonanie przejść przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd. 4. Ułożenie przewodów 5. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża.6. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 7. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w sztukach wypustów. Ilości wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów dla wypustów na gniazdo wtykowe przyjmuje się ilość gniazd wtykowych pojedynczych lub wielokrotnych (stanowiących jeden aparat). Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych dla kilku wypustów, są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.		
			71+6	szt.	77,000	
					RAZEM	77,000
63	BCA-2 53- d.2. 21-82 3		Montaż osprzętu do wypustu na gniazdo wtykowe 2x2P+Z lub 2P+Z w budynkach miejskich, wiejskich i gospodarczych p/t, na podłożu z cegły Zakres robót: 1. Wyznaczenie miejsc montażu osprzętu. 2. Montaż osprzętu wraz z przygotowaniem podłoża. Obmiar robót dokonuje się w kpl. przypadających na wypust.	kpl.		
			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
3			Instalacja połączeń wyrównawczych w kotłowni i główne budynku			
64	KNNR 5 d.3 0602-02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>Taśma ocynkowana (bednarka) TSO25x4</i> <i>Złącze instalacji odgromowej, kontrolne 2 x M8</i>	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
65	KNR 5-10 d.3 0311-08		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z gipsu lub gazobetonu o średnicy do 50 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm <i>Ośłona rurowa sztywna SRS fi 75mm</i>	prze- pust.		
			1	prze- pust.	1,000	
					RAZEM	1,000
66	KNNR 5 d.3 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Skrzynka kontrolno-pomiarowa Uszczelniona</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 5 d.3 0406-01	ST-E1-2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Szyjna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm2 lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
68	KNNR 5 d.3 0206-03		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 25 mm2 układane n.t. Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 25mm2 20	m m	 20,000	 RAZEM 20,000
69	KNNR 5 d.3 1204-03		Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2 10	szt. szt.	 10,000	 RAZEM 10,000
70	KNNR 5 d.3 1203-05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce poz.69	szt.żył szt.żył	 10,000	 RAZEM 10,000
71	KNNR 5 d.3 0613-01		Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 5	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
72	KNNR 5 d.3 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
73	KNNR 5 d.3 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
4			Instalacje sygnalizacji akustycznej			
4.1			Instalacja dzwinkowa			
74	KNR AL-01 d.4. 0101-01 1		Wymiana istniejącego sterownika dzwinkowego na sterownik dzwinka szkolnego /cyfrowy woźny/ 230V AC EW-01 EXT10000028 Sterownik dzwinka szkolnego /cyfrowy woźny/ 230V AC EW-01 EXT10000028 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
75	BCA-2 62- d.4. 30 1 1		Wypust na dzwonek szkolny alarmowy mały DNS-212M 230V prowadzony p/t Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Wykonanie ślepych otworów (częściowo) oraz przebić przez ściany. 3. Założenie przepustu. 4. Ułożenie przewodów wraz z ich podłączeniem. 5. Umocowanie puszkki z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 6. Montaż dzwinka oraz wypustu p/t. 7. Wykonanie pomiarów. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów dla domofonów przyjmuje się ilość mieszkańców, do których doprowadzono instalację domofonową. 8	szt. szt.	 8,000	 RAZEM 8,000
76	KNR AL-01 d.4. 0306-01 1		Uruchomienie systemu sterownika dzwinka szkolnego /cyfrowy woźny/ 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
4.2			Dźwiękowa Sygnalizacja Stanów Zagrożenia - rozbudowa o nowe sygnalizatory			
77	KNR AL-01 d.4. 0108-02 2	ST-ODD	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczny SA-K5 8	szt. szt.	 8,000	 RAZEM 8,000
78	KNR AL-01 d.4. 0404-15 2	ST-ODD	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów sygnalizacji na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół połączeniowy w puszcze Puszka instalacyjna przeciwpoż ośmiokątna z bezpieczn. 0,375A PIP 1AN 8	szt. szt.	 8,000	 RAZEM 8,000
79	KSNR 5 d.4. 0301-05 2	ST-ODD	Linie prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w brudzie o łącznym przekroju żył do 24 mm2 Cu lub 40 mm2 Al na podłożu ceglanym Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x2,5mm2 47	m m	 47,000	 RAZEM 47,000

PRZEDMIAR
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.4. 2	KSNR 5 0308-01	ST-ODD	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi w korytkach, na drabin- kach i szachtach z mocowaniem o łącznym przekroju żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al <i>Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x2,5mm²</i> 152	m m	 152,000	
					RAZEM	152,000
81 d.4. 2	KNR AL-01 0602-03	SST IE	Sprawdzenie i uruchomienie linii alarmowej 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Zespół Szkół Transportowo - Elektrycznych Centrum Kształcenia Ustawicznego						
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkoły						
1		Rozdzielnice, trasy kablowe i WLZ				
1.1		Trasy kablowe				
d.1.1	1 KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie <i>Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75</i>	szt.	272,000		
d.1.1	2 KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie <i>Śruba rozporowa pierścieniowa PSRM8x75</i>	szt.	272,000		
d.1.1	3 KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie <i>Wspornik sufitowy WPCM200</i>	szt.	136,000		
d.1.1	4 KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie <i>Wspornik WSD200</i>	szt.	136,000		
d.1.1	5 KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka KOJ200H60/3 N</i>	m	277,000		
d.1.1	6 KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka KOJ100H60/3 N</i>	m	270,000		
Razem dział: Trasy kablowe						
1.2		Rozdzielnice				
d.1.2	7 KNNR 9 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.	5,000		
d.1.2	8 KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd pod skrzynki w cegle	m	54,000		
d.1.2	9 KNNR 3 0304-01	Wykucie i rozkucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m ³	1,506		
d.1.2	10 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna R1.1 - R1.3 (wyposażenie zgodne z projektem)</i> <i>Rozdzielnica lokalna R2.1 - R2.3 (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	6,000		
d.1.2	11 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna hali sportowej RHS (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	1,000		
d.1.2	12 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna szatni RS (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	1,000		
d.1.2	13 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica lokalna administracji RA (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	1,000		
d.1.2	14 KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg <i>Rozdzielnica główna RG wraz z tablicą licznikową (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	1,000		
d.1.2	15 KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg <i>Przeciwpożarowy wyłącznik prądu w obudowie EI 60 FIRE-BOX (wyposażenie zgodne z projektem)</i>	szt.	1,000		
d.1.2	16 KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu</i>	szt.	1,000		
d.1.2	17 KSNR 5 0301-05	Linie prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe HDGs FE180/PH90/E90 2x1,5 mm² 300/500V</i>	m	3,000		
d.1.2	18 analiza indywidualna	Dokonanie przełączeń kabli energetycznych, połączeń kabli sterowniczych i nowe połączenie skrzynek po montażu nowej aparatury wykonanie pomiarów i prób pomontażowych	kpl.	1,000		

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1.2	wycena indywidualna	Wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców oraz likwidacja miejsca pracy w sieci nN	szt	1,000		
20 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	287,000		
21 d.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	17,000		
Razem dział: Rozdzielnice						
1.3	Wewnętrzne linie zasilające					
22 d.1.3	KSNR 5 0803-02	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x16 mm2</i>	m	48,000		
23 d.1.3	KSNR 5 0803-02	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J, O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x25 mm2</i>	m	181,000		
24 d.1.3	KSNR 5 0803-02	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe N2XH-J, O 0,6/1kV, 5x35 mm2</i>	m	28,000		
25 d.1.3	KSNR 5 0803-03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem <i>Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe N2XH-J, O 0,6/1kV, 5x70 mm2</i>	m	18,000		
26 d.1.3	KNNR 5 0717-08 analogia	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na stropach betonowych	m	11,000		
27 d.1.3	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 lub kabli w betonie	m	8,000		
28 d.1.3	KSNR 5 0803-04	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m w budynkach, budowlach z mocowaniem w bruzdach <i>Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1kV, 5x150 mm2</i>	m	8,000		
29 d.1.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm2</i>	szt.	4,000		
30 d.1.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm2</i>	szt.	10,000		
31 d.1.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 35mm2</i>	szt.	4,000		
32 d.1.3	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 70mm2</i>	szt.	2,000		
33 d.1.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówki kablowe 150 mm2 wykonanie wąskie KS150-NZM7</i>	szt.	2,000		
34 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	11,000		
35 d.1.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	20,000		
36 d.1.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	70,000		
37 d.1.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000		
38 d.1.3	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000		
Razem dział: Wewnętrzne linie zasilające						
Razem dział: Rozdzielnice, trasy kablowe i WLZ						

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych				
2.1		Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego				
39 d.2.1	BCA-2 53-11 1	Wypust oświetleniowy w budynku użyteczności publicznej bez montażu oprawy Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Przebicie otworów przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd dla rurek. 4. Ułożenie i umocowanie rurek izolacyjnych. 5. Wciągnięcie przewodów do rurek, ułożenie i umocowanie przewodów na przygotowanym podłożu. 6. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 7. Montaż osprzętu. 8. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 9. Umocowanie haczyków sufitowych pod oprawy lub przygotowanie podłoża pod mocowanie oprawy. 10. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów oświetleniowych na wyłącznik, przełącznik, przycisk „światło” przyjmuje się ilość opraw oświetleniowych, a nie ilość łączników. Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.	174,000		
40 d.2.1	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawy przelotowe <i>DSW1/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DSW, okrągła, 1x LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	13,000		
41 d.2.1	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawy przelotowe <i>DSW1/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DSW, okrągła, 3x LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	20,000		
42 d.2.1	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawy przelotowe <i>DLW1/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DLW, okrągła, 2x LED, IP20, 1h,</i>	kpl.	7,000		
43 d.2.1	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawy przelotowe <i>DLW1/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DLW, skrzyż., okrągła, LED, IP20, 1h</i>	kpl.	5,000		
44 d.2.1	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawy oświetlenia awaryjnego - oprawy przelotowe <i>EW/4/4/AS/1H/AT Oprawa ewakuacyjna EMAX - EW, LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	21,000		
45 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>AL3/AT Oprawa awaryjna ALFA III - AL3, LED, E, IP41, 1h, autotest, II kl</i>	kpl.	32,000		
46 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>AL3/AT Oprawa awaryjna ALFA III - AL3, LED, IP66, 1h, autotest, II kl</i>	kpl.	18,000		
47 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>AL3/AT Oprawa awaryjna ALFA III - AL3, asymetr., LED, IP66, 1h, autotest, do niskich temp., II kl</i>	kpl.	7,000		
48 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>DLW1/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DLW, ppoż, okrągła, LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	5,000		
49 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>DSN2/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DSN, okrągła, 3x LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	6,000		
50 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>DHN2/AT Oprawa awaryjna DISCRET - DHN, okrągła, LED, IP20, 1h, autotest</i>	kpl.	1,000		

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
51 d.2.1	KNNR 5 0506-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe - oprawy oświetlenia awaryjnego - przykręcane - oprawy przelotowe <i>AL3/AT Oprawa awaryjna ALFA III - AL3, LED, E, IP41, 1h, autotest, II kl</i>	kpl.	39,000		
52 d.2.1	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych - piktogramów <i>Piktogram - wg potrzeb po określeniu ich typu przez wykonawcę</i>	szt.	42,000		
53 d.2.1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych osi drogi ewakuacyjnej - pomiar pierwszy na odcinku	punkt	18,000		
54 d.2.1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych osi drogi ewakuacyjnej - każdy następny pomiar	punkt	537,000		
Razem dział: Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego						
2.2	Instalacja oświetlenia ogólnego przestrzeni komunikacyjnej - bez kosztu oprav, dostawa oprav w projekcie					
55 d.2.2	BCA-2 53-11 1	Wypust oświetleniowy w budynku użyteczności publicznej bez montażu oprawy Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Przebicie otworów przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd dla rurek. 4. Ułożenie i umocowanie rurek izolacyjnych. 5. Wciągnięcie przewodów do rurek, ułożenie i umocowanie przewodów na przygotowanym podłożu. 6. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 7. Montaż osprzętu. 8. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 9. Umocowanie haczyków sufitowych pod oprawy lub przygotowanie podłoża pod mocowanie oprawy. 10. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów oświetleniowych na wyłącznik, przełącznik, przycisk „światło” przyjmuje się ilość oprav oświetleniowych, a nie ilość łączników. Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.	233,000		
56 d.2.2	BCA-2 53-11-84	Montaż osprzętu (czujników ruchu) dla wypustu oświetleniowego w budynkach miejskich, wiejskich, użyteczności publicznej i gospodarczych p/t, bez względu na rodzaj podłoża Mikrofalowa czujka ruchu ROLF JQ-O nr kat.: 08821 produkcji: KanLux Zakres robót: 1. Wyznaczenie miejsc montażu osprzętu. 2. Montaż osprzętu wraz z przygotowaniem podłoża. Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w kpl. osprzętu przypadających na wypust.	szt.	17,000		
57 d.2.2	KNNR 5 0503-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - bez kosztu oprav - oprawy przelotowe	kpl.	94,000		
58 d.2.2	KNNR 5 0502-04 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane - bez kosztu oprav - oprawy przelotowe	kpl.	139,000		
59 d.2.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych komunikacji - pomiar pierwszy na odcinku	punkt	12,000		
60 d.2.2	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych komunikacji - każdy następny pomiar	punkt	325,000		
Razem dział: Instalacja oświetlenia ogólnego przestrzeni komunikacyjnej - bez kosztu oprav, dostawa oprav w projekcie						
2.3	Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych - pomieszczenia lekcyjne - wypusty zakończone puszką w pomieszczeniu					

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
61 d.2.3	BCA-2 53-11 1	Wypust oświetleniowy w budynku użyteczności publicznej bez montażu oprawy Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Przebicie otworów przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd dla rurek. 4. Ułożenie i umocowanie rurek izolacyjnych. 5. Wciągnięcie przewodów do rurek, ułożenie i umocowanie przewodów na przygotowanym podłożu. 6. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 7. Montaż osprzętu. 8. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 9. Umocowanie puszek rozgałęznej kończącej wypusy. 10. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów oświetleniowych na wyłącznik, przełącznik, przycisk „światło” przyjmuje się ilość opraw oświetleniowych, a nie ilość łączników. Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.	75,000		
62 d.2.3	BCA-2 53-2-21-14	Wypust na gniazdo wtykowe 2x2P+Z lub 2P+Z wykonany przewodem YDY p/t bez względu na rodzaj podłoża w budynku mieszkalnym lub użyteczności publicznej Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Wykonanie przejść przez ściany i stropy z założeniem niezbędnych przepustów. 3. Wykucie bruzd. 4. Ułożenie przewodów 5. Mocowanie puszek wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 6. Przygotowanie końcówek przewodów oraz ich podłączenie. 7. Pomiar obwodu. Przedmiaru (obmiaru) robót dokonuje się w sztukach wypustów. Ilości wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów dla wypustów na gniazdo wtykowe przyjmuje się ilość gniazd wtykowych pojedynczych lub wielokrotnych (stanowiących jeden aparat). Odcinki obwodów odchodzących od tablic rozdzielczych, wspólnych dla kilku wypustów, są ujęte proporcjonalnie w częściach przypadających na każdy wypust.	szt.	77,000		
63 d.2.3	BCA-2 53-21-82	Montaż osprzętu do wypustu na gniazdo wtykowe 2x2P+Z lub 2P+Z w budynkach miejskich, wiejskich i gospodarczych p/t, na podłożu z cegły Zakres robót: 1. Wyznaczenie miejsc montażu osprzętu. 2. Montaż osprzętu wraz z przygotowaniem podłoża. Obmiar robót dokonuje się w kpl. przypadających na wypust.	kpl.	6,000		
Razem dział: Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych - pomieszczenia lekcyjne - wypusty zakończone puszką w pomieszczeniu						
Razem dział: Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych						

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Instalacja połączeń wyrównwczych w kotłowni i główne budynku				
64 d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>Taśma ocynkowana (bednarka) TSO25x4</i> <i>Złącze instalacji odgromowej, kontrolne 2 x M8</i>	m	26,000		
65 d.3	KNNR 5-10 0311-08	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z gipsu lub gazobetonu o średnicy do 50 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm <i>Ostona rurowa sztywna SRS fi 75mm</i>	przepust.	1,000		
66 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Skrzynka kontrolno-pomiarowa Uszczelniona</i>	szt.	1,000		
67 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm2 lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm</i>	szt.	1,000		
68 d.3	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 25 mm ² ułożone n.t. <i>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V 25mm²</i>	m	20,000		
69 d.3	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm²</i>	szt.	10,000		
70 d.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	10,000		
71 d.3	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.	5,000		
72 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
73 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	5,000		
Razem dział: Instalacja połączeń wyrównwczych w kotłowni i główne budynku						

KOSZTORYS NAKŁADCZY - DO OFERTYZACJI
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku szkolnym na ul. Kantaka 6
63-400 Ostrów Wlkp., ul. Kantaka 6

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Instalacje sygnalizacji akustycznej				
4.1		Instalacja dzwonekowa				
74 d.4.1	KNR AL-01 0101-01	Wymienna istniejącego sterownika dzwonekowego na sterownik dzwonka szkolnego /cyfrowy woźny/ 230V AC EW-01 EXT10000028 <i>Sterownik dzwonka szkolnego /cyfrowy woźny/ 230V AC EW-01 EXT10000028</i>	szt.	1,000		
75 d.4.1	BCA-2 62-30 1	Wypust na dzwonek szkolny alarmowy mały DNS-212M 230V prowadzony p/t Zakres robót: 1. Wytrasowanie linii. 2. Wykonanie ślepych otworów (częściowo) oraz przebić przez ściany. 3. Założenie przepustu. 4. Ułożenie przewodów wraz z ich podłączeniem. 5. Umocowanie puszki z niezbędnym przygotowaniem podłoża. 6. Montaż dzwonka oraz wypustu p/t. 7. Wykonanie pomiarów. Przedmiaru (obmiaru) wypustów dokonuje się w sztukach. Ilość wypustów przyjmuje się na podstawie rysunków roboczych lub obmiaru w obiekcie budowlanym. Jako ilość wypustów dla domofonów przyjmuje się ilość mieszkań, do których doprowadzono instalację domofonową.	szt.	8,000		
76 d.4.1	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu sterownika dzwonka szkolnego /cyfrowy woźny/	szt	1,000		
Razem dział: Instalacja dzwonekowa						
4.2		Dźwiękowa Sygnalizacja Stanów Zagrożenia - rozbudowa o nowe sygnalizatory				
77 d.4.2	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego wewnętrznego <i>Sygnalizator akustyczny SA-K5</i>	szt.	8,000		
78 d.4.2	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów sygnalizacji na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół połączeniowy w puszcze <i>Puszka instalacyjna przeciwpoż ośmiokątna z bezpieczn. 0,375A PIP 1AN</i>	szt.	8,000		
79 d.4.2	KSNR 5 0301-05	Linie prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym okrągłym w bruzdzie o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglanym <i>Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x2,5mm²</i>	m	47,000		
80 d.4.2	KSNR 5 0308-01	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi w korytkach, na drabinkach i szachtach z mocowaniem o łącznym przekroju żył do 12 mm ² Cu, 20 mm ² Al <i>Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 4x2,5mm²</i>	m	152,000		
81 d.4.2	KNR AL-01 0602-03	Sprawdzenie i uruchomienie linii alarmowej	szt.	8,000		
Razem dział: Dźwiękowa Sygnalizacja Stanów Zagrożenia - rozbudowa o nowe sygnalizatory						
Razem dział: Instalacje sygnalizacji akustycznej						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: