

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314310-7 Układanie kabli
45312310-3 Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
ADRES INWESTYCJI : UL. Częstochowska 110 26-065 Piekoszków
INWESTOR : ZESPÓŁ PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W PIEKOSZOWIE
ADRES INWESTORA : ul. Częstochowska 110 26-065 Piekoszków
BRANŻA : INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE, OŚWIETLENIE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Warzycki (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2020 r.

Poziom cen : II kw 2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 742 042,37 zł

Słownie: siedemset czterdzieści dwa tysiące czterdzieści dwa i 37/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Instalacja fotowoltaiczna				
1 d.1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg. Dostawa, montaż i podłączenie modułów fotowoltaicznych. Moduł mono-kryształowy o mocy 330W wymiary 1678x991x35mm.	szt.	90,00	770,50	69 345,00
2 d.1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze pod moduły fotowoltaiczne. Kompletna konstrukcja wsporcza z obciążnikami dla dachów płaskich z możliwością regulacji kąta nachylenia modułów	m	90,00	276,35	24 871,50
3 d.1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg. Dostawa i montaż inwerterów fotowoltaicznych. Montaż na ścianie wraz z podłączeniem zasilania i sieci LAN. Inwerter o mocy 30kW	szt.	1,00	25 549,26	25 549,26
4 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel YKY 5x16mm2 w budynku.	m	8,00	45,65	365,20
5 d.1	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	szt.	2,00	94,35	188,70
6 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel solar-ny 6mm2	m	595,00	8,86	5 271,70
7 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem. Kabel niepalny HDGS 2x1,5mm2	m	30,00	16,13	483,90
8 d.1	KNNR-W 5-10 0601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla solarnego końcówkami standardowymi dla modułów fotowoltaicznych np. MC4	szt.	180,00	5,99	1 078,20
9 d.1	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg. Rozłącznik kompaktowy 160A z cewką wybijakową	szt.	2,00	896,94	1 793,88
10 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Ochronnik przeciwprzepięciowy DC w szafce PV	szt.	12,00	640,72	7 688,64
11 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Ochronnik przeciwprzepięciowy TN-S 4pol. B+C	szt.	1,00	885,62	885,62
12 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Rozłącznik modułowy 63A	szt.	12,00	70,72	848,64
13 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Wyłącznik modułowy 3 fazowy.	szt.	3,00	75,22	225,66
14 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Przełącznik faz.	szt.	2,00	101,28	202,56
15 d.1	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg. Przycisk wyłącznika pożarowego - 2 styki zwierne	szt.	1,00	224,22	224,22
16 d.1	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie. Szafka PV IP65 1x12modułów	szt.	2,00	348,87	697,74
17 d.1	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie. Szafka PV IP65 3x12modułów	szt.	1,00	483,36	483,36
18 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości 100 mm obsadzone na podstawach betonowych na dachu	m	30,00	17,93	537,90
19 d.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m	30,00	22,87	686,10
20 d.1	KNNR 6 0503-01	Obsadzenie płyt betonowych 35x35x5cm podklejonych papą - jako podstawy do koryt kablowych	szt.	30,00	11,98	359,40
21 d.1	KNNR 5-08 0817-07	Uszczelnienie przeciwwodne i przeciwigazowe przejść kablowych przez ścianę zewnętrzną. Rura 75mm uszczelniona masą uszczelniającą	szt.	1,00	61,73	61,73
22 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości 50mm przykręcane do gotowych otworów	m	25,00	8,77	219,25
23 d.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 50 mm przykręcane	m	25,00	15,49	387,25
24 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,00	20,41	20,41
25 d.1	KNNR 5 0615-06	Maszyty odgromowe h=2.0 m montowane na dachu	kpl.	12,00	395,85	4 750,20
26 d.1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych. Druć FeZn fi8mm	m	95,00	18,73	1 779,35
27 d.1	KNNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	25,00	8,75	218,75
28 d.1	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli LgY 1x16 mm2 w budynkach -połączenia wyrównawcze główne	m	650,00	15,76	10 244,00
Razem dział: Instalacja fotowoltaiczna						159 468,12
2 45311200-2		Instalacja oświetleniowa - wymiana opraw				
29 d.2	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 1 - Liniowa oprawa typu LED 600mm 19W 2450LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	28,00	212,05	5 937,40

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 2 - Liniowa oprawa typu LED 600mm 26W 3250LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	182,00	284,36	51 753,52
31	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 3 - Liniowa oprawa typu LED 1235mm 34W 4500LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	638,00	357,82	228 289,16
32	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 4 - Liniowa oprawa typu LED 1235mm 49W 6650LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	108,00	498,15	53 800,20
33	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 5 - Liniowa oprawa typu LED 1535mm 53W 7350LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	69,00	552,86	38 147,34
34	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 6 - Liniowa oprawa typu LED 1535mm 53W 7350LM 840 OPAL IP44 natynkowa / lub równoważna	kpl.	38,00	552,86	21 008,68
35	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 7 - Plafon typu LED 350mm 11W 2050LM 840 OPAL IP65 natynkowa / lub równoważna	kpl.	29,00	119,80	3 474,20
36	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych.Oprawy oświetleniowe typ 8 - Plafon typu LED 350mm 21W 2300LM 840 OPAL IP65 natynkowa / lub równoważna	kpl.	4,00	150,55	602,20
37	KNNR 5 0502-d.2 03	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych na ziwe-szakach lub konstrukcji obcej. Oprawy oświetleniowe typ 9 - Oprawa HE do pomieszczeń wysokich, sportowych, źródło LED, mo 105W, stumień 13250LM	kpl.	27,00	946,07	25 543,89
38	KNNR 5 0306-d.2 02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej. Wymiana łączników oświetleniowych. Łącznik jednoobwodowy IP20, 250V 10A.	szt.	145,00	20,57	2 982,65
39	KNNR 5 0306-d.2 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej. Wymiana łączników oświetleniowych. Łącznik świecznikowy IP20, 250V 10A.	szt.	192,00	24,03	4 613,76
40	KNNR 5 0306-d.2 04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej. Wymiana łączników oświetleniowych. Łącznik schdowy lub krzyżowy IP20, 250V 10A.	szt.	55,00	26,61	1 463,55
41	KNNR 5 0205-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przedowy YDYżo3x1,5mm2	m	355,00	4,47	1 586,85
42	KNNR 5 0205-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przedowy YDYżo4x1,5mm2	m	245,00	5,62	1 376,90
43	KNNR 5 1207-d.2 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	675,00	3,25	2 193,75
44	KNNR 5 1208-d.2 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	675,00	1,29	870,75
45	KNNR 5 1208-d.2 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,45	385,69	173,56
Razem dział: Instalacja oświetleniowa - wymiana opraw						443 818,36
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						603 286,48
Podatek VAT						138 755,89
Ogółem wartość kosztorysowa robót						742 042,37

Słownie: siedemset czterdzieści dwa tysiące czterdzieści dwa i 37/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja fotowoltaiczna	12 795,57	138 937,43	1 037,00	5 535,44	1 162,68	159 468,12
2	Instalacja oświetleniowa - wymiana opraw	26 611,87	404 324,26		10 645,18	2 237,05	443 818,36
	RAZEM netto	39 407,44	543 261,69	1 037,00	16 180,62	3 399,73	603 286,48
	vat						138 755,89
	Razem brutto						742 042,37

Słownie: siedemset czterdzieści dwa tysiące czterdzieści dwa i 37/100 zł