

PRZEDMIAR ROBÓT

wydatki kwalifikowane

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45223810-7 Konstrukcje gotowe
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej należących do Powiatu Szydłowieckiego - etap I
ADRES INWESTYCJI : Budynek Centrum Kształcenia Zawadowego i Ustawicznego ul. Kościuszki 39 w Szydłowcu
INWESTOR : Powiat Szydłowiecki
ADRES INWESTORA : pl. M. Konopnickiej 7, 26-500 Szydłowiec
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : kosztorysant mgr inż. Dariusz Koszela
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 2018

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami z 2004 r.)
2. Przedmiar sporządzono w oparciu o projekt instalacji elektrycznych
3. Przedmiar sporządzono metodą kalkulacji szczegółowej cen jednostkowych.
4. Wskaźniki narzutów i ceny jednostkowe robocizny, sprzętu i materiałów przyjęto w oparciu o "Informację o cenach czynników produkcji za 4 kwartał 2018" SEKOCENBUD oraz cen katalogowych producentów urządzeń

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy przedmiar obejmuje zakres robót branży elektrycznej wg opracowania
"Montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej należących do Powiatu Szydłowieckiego - etap I".

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Szydłowcu przy ul. Kościuszki 39

Zakres prac w przedmiarze obejmuje instalacje:

- fotowoltaiczną
- połączeń wyrównawczych
- odgromową - uzupełnienie dla ochrony paneli fotowoltaicznych

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE BUDYNKU	1	73
1.1	Rozdzielnice Odbiorcze	1	2
1.2	Wyłącznik PPOŻ	3	10
1.3	Konstrukcja pod panele	11	30
1.4	Instalacja fotowoltaiczna	31	51
1.5	Połączenia Wyrównawcze	52	65
1.6	Instalacja odgromowa i uziemiająca	66	73

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE BUDYNKU			
1.1	45317300-5		Rozdzielnice Odbiorcze			
1	KNNR 5	ST IE	Przebudowa rozdzielnicy RG	szt.		
d.1.	0404-04					
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2	KNP 18 D13	ST IE	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt.		
d.1.	1301-03					
1			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2	45311200-2		Wyłącznik PPOŻ			
3	KNNR 5	ST IE	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.	1209-12					
2			4	otw.	4.000	
					RAZEM	4.000
4	KNNR 5	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RB22	m		
d.1.	0103-02					
2			60	m	60.000	
					RAZEM	60.000
5	KNNR 5	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur NHXH FE180/E90 3x1,5	m		
d.1.	0203-01					
2			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
6	KNNR 5	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur NHXH FE180/E90 3x2,5	m		
d.1.	0203-01					
2			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
7	KNNR 5	ST IE	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.1.	0301-03					
2			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
8	KNNR 5	ST IE	Montaż na gotowym podłożu wyłącznika GPpoż w skrzynce z szybką - Wyłącznik Awaryjny PV	szt.		
d.1.	0406-01					
2			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
9	KNR 4-01	ST IE	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.	0206-02					
2			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
10	KNR 7-08	ST IE	Układy sygnalizacji - podłączenie i sprawdzenie działania układu wył. ppoż	ukł.		
d.1.	0402-05					
2			2	ukł.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.3	45223810-7		Konstrukcja pod panele			
11	KNR 4-01	ST IE	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0519-06					
3			195	m ²	195.000	
					RAZEM	195.000
12	KNR 4-01	ST IE	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa	m ²		
d.1.	0519-07					
3			195	m ²	195.000	
					RAZEM	195.000
13	KNR-W 4-	ST IE	Demontaż izolacji cieplej pod belki podwalinowe	m ²		
d.1.	01 0604-04					
3			90	m ²	90.000	
					RAZEM	90.000
14	KNR 4-01	ST IE	Wywiezienie zdemontowanej papy i wełny samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0108-09					
3			19.5	m ³	19.500	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	19.500
15	KNR 4-01 d.1. 0108-10 3	ST IE	Wywiezienie zdemontowanej papy i wełny samochodami skrzyniowymi - z każdy następny 1 km Krotność = 14 19.5	m ³ m ³	 19.500	
					RAZEM	19.500
16	KNR 4-01 d.1. 0108-11 3	ST IE	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1	m ³ m ³	 1.000	
					RAZEM	1.000
17	KNR 4-01 d.1. 0108-12 3	ST IE	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - z każdy następny 1 km Krotność = 14 1	m ³ m ³	 1.000	
					RAZEM	1.000
18	KNR-W 4- d.1. 01 0208-01 3	ST IE	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwiru wego o grubości do 10 cm 150	szt. szt.	 150.000	
					RAZEM	150.000
19	KNR 2-05 d.1. 0208-05 3	ST IE	Konstrukcje podparć, zawiesz i osłon o masie elementu do 250 kg - konst trukcja przygotowawcza dla konstrukcji systemowej pod panele 6.1	t t	 6.100	
					RAZEM	6.100
20	ZKNR C-2 d.1. 0703-06 3	ST IE	Montaż kotew chemicznych , wiercenie otworu o śr. 12 mm i gł. 100 mm w betonie 150	szt. szt.	 150.000	
					RAZEM	150.000
21	KNR 7-12 d.1. 0105-03 3	ST IE	Odtłuszczanie konstrukcji szkieletowych 195	m ² m ²	 195.000	
					RAZEM	195.000
22	KNR 7-12 d.1. 0102-03 3	ST IE	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czys tości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) 195	m ² m ²	 195.000	
					RAZEM	195.000
23	KNR 7-12 d.1. 0204-03 3	ST IE	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstruk cji szkieletowych 195	m ² m ²	 195.000	
					RAZEM	195.000
24	KNR 7-12 d.1. 0213-03 3	ST IE	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi konstrukcji szkieleto- wych 195	m ² m ²	 195.000	
					RAZEM	195.000
25	KNR 2-02 d.1. 1102-02 3	ST IE	Warstwy wyrównawcze z zaprawy niskokurczliwej gr. 2 cm 60	m ² m ²	 60.000	
					RAZEM	60.000
26	d.1. kalk. własna 3	ST IE	Uszczelnienie przebicia konstrukcji stalowej przez powierzchnię dachu - szpachlę kauczkowo-asfaltową oraz 2 warstwami gruntu na bazie asfaltu modyfikowanego do kon- strukcji stalowych i żelbetowych 150	kpl. kpl.	 150.000	
					RAZEM	150.000
27	KNR 2-02 d.1. 0613-03 3	ST IE	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt ukł danych na sucho - jedna warstwa 90	m ² m ²	 90.000	
					RAZEM	90.000
28	KNR 3 d.1. 0503-02 3	ST IE	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor.oraz papy wierchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy) 195	m ² m ²	 195.000	
					RAZEM	195.000
					RAZEM	195.000

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 3 d.1. 0503-05 3	ST IE	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (obróbki z papy /kołnierze/ elem.metal.występ.na dachu wraz z oczyszcz.i zaimpregnow.)	m ²		
			19.5	m ²	19.500	
					RAZEM	19.500
30	Kalk. własna d.1. 3	ST IE	Praca podnośnika montażowego do montażu konstrukcji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.4	45315000-8		Instalacja fotowoltaiczna			
31	KNNR 5 d.1. 1209-05 4	ST IE	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			5	otw.	5.000	
					RAZEM	5.000
32	KNNR 5 d.1. 0103-08 4	ST IE	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
33	KNNR 5 d.1. 0103-08 4	ST IE	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton odporne na UV fi 32	m		
			410	m	410.000	
					RAZEM	410.000
34	KNNR 5 d.1. 0713-03 4	ST IE	Układanie kabli YKY 5x16 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
35	KNNR 5 d.1. 0713-03 4	ST IE	Układanie kabli YDY 5x10 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
36	KNNR 5 d.1. 0203-01 4	ST IE	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewód solarny 6mm	m		
			480	m	480.000	
					RAZEM	480.000
37	KNR 4-01 d.1. 0323-03 4	ST IE	Zamurowanie przebiegów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
38	KNNR 5 d.1. 1204-02 4	ST IE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
39	KNNR 5 d.1. 1204-02 4	ST IE	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm ²	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
40	KNNR 5 d.1. 1203-04 4	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10.000	
					RAZEM	10.000
41	KNNR 5 d.1. 1203-04 4	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			20	szt.żył	20.000	
					RAZEM	20.000
42	KNNR 5 d.1. 0406-03 4	ST IE	Montaż inwertera 17kW	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 5 d.1. 1101-07 4	ST IE	Konstrukcje do montażu paneli fotowoltaicznych	szt.		
			135	szt.	135.000	
					RAZEM	135.000
44	KNNR 5 d.1. 0406-03 4	ST IE	Montaż modułów fotowoltaicznych 270 Wp z optymistą mocy	szt.		
			135	szt.	135.000	
					RAZEM	135.000
45	KNNR 5 d.1. 0405-01 4	ST IE	Montaż skrzynki RDC	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
46	KNNR 5 d.1. 0405-01 4	ST IE	Montaż skrzynki RAC	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.1. 0405-01 4	ST IE	Montaż skrzynki z ogranicznikiem przepięć DC typ II	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
48	Kalk. własna d.1. 4	ST IE	Montaż systemu monitoringu zabezpieczającego eksport niewykorzystanej energii do sieci	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
49	Kalk. własna d.1. 4	ST IE	Uruchomienie systemu	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	ST IE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 2-żyłowy	odc.		
			12	odc.	12.000	
					RAZEM	12.000
51	KNNR 5 d.1. 1302-04 4	ST IE	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			3	odc.	3.000	
					RAZEM	3.000
1.5	45311200-2		Połączenia Wyrównawcze			
52	KNNR 5 d.1. 0103-08 5	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton odporne na UV fi 32	m		
			480	m	480.000	
					RAZEM	480.000
53	KNNR 5 d.1. 0103-08 5	ST IE	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
54	KNNR 5 d.1. 0201-06 5	ST IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 25 mm2 wciągane do rur Lg 25	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
55	KNNR 5 d.1. 0201-05 5	ST IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - LgY 16	m		
			130	m	130.000	
					RAZEM	130.000
56	KNNR 5 d.1. 0201-04 5	ST IE	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - LgY 6	m		
			380	m	380.000	
					RAZEM	380.000

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNNR-W 9 d.1. 0607-01 5	ST IE	Szyna wyrównania potencjałów	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
58	KNR-W 5- d.1. 08 0805-03 5	ST IE	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm ²	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
59	KNR-W 5- d.1. 08 0805-02 5	ST IE	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
60	KNR-W 5- d.1. 08 0805-01 5	ST IE	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
			40	szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
61	KNR-W 5- d.1. 08 0803-05 5	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
62	KNR-W 5- d.1. 08 0803-04 5	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ²	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
63	KNR-W 5- d.1. 08 0803-03 5	ST IE	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.		
			40	szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
64	KNNR 5 d.1. 1304-01 5	ST IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.1. 1304-02 5	ST IE	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
1.6	45311200-2		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
66	KNNR 5 d.1. 0615-02 6	ST IE	Montaż iglic h=2,0m	kpl.		
			8	kpl.	8.000	
					RAZEM	8.000
67	KNNR 5 d.1. 0615-02 6	ST IE	Montaż iglic h=1,0m	kpl.		
			13	kpl.	13.000	
					RAZEM	13.000
68	KNR-W 5- d.1. 08 0601-15 6	ST IE	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu	szt.		
			100	szt.	100.000	
					RAZEM	100.000
69	KNR-W 5- d.1. 08 0604-03 6	ST IE	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
70	KNR-W 5- d.1. 08 0618-01 6 z.o. 9901-6	ST IE	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			27	szt.	27.000	
					RAZEM	27.000

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 6	KNNR 5 0605-06	ST IE	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu - FeCu 30x4 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
72 d.1. 6	KNNR 5 0605-08	ST IE	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 9	m m	 9.000	
					RAZEM	9.000
73 d.1. 6	KNP 18 D13 1348-01	ST IE	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 2	kpl kpl	 2.000	
					RAZEM	2.000