

Inwestor:
Gmina Milanów
ul. Kościelna 11A
21-210 Milanów

Przedmiar robót

Nazwa projektu: „Czysta energia w Gminie Milanów II”

Obiekt: Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 2,08 kWp na budynkach mieszkalnych

Adres budowy: Gmina Milanów

Rodzaj robót: Roboty elektryczne

Data oprac: 2016-04-14

Kod CPV:

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45315700-5 Tablice zabezpieczeń

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych

45311100-1 Instalacja uziemiająca i odgromowa

09331200-0 moduły fotowoltaiczne

Sporządził:

Sprawdził:

1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r. z późn.zm.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 4, KNR 2-15, AW, KNR 7-24, KNR 7-07, KNR 2-15W, KNR 7-08, KNR 00-31, KNR 00-35
3. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w II kwartale 2016r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji SEKOCENBUD w II kwartale 2016r. dla województwa lubelskiego) :

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Przedmiotem opracowania są instalacje fotowoltaiczne o mocy 2,08 kWp – 2szt. obejmujące swoim zakresem montaż i konfigurację urządzeń systemu fotowoltaicznego dla potrzeb budynków mieszkalnych, na których odbędzie się produkcja energii elektrycznej na potrzeby własne. Jako źródło dodatkowej energii budynku projektuje się instalację fotowoltaiczną typu on-grid zainstalowaną na dachu budynku mieszkalnych. System fotowoltaiczny połączony będzie z siecią elektroenergetyczną i instalacją wewnętrzną budynku. Energia elektryczna wyprodukowana przez fotoogniwa zużywana będzie na potrzeby własne mieszkańca, ewentualna nadwyżka energii zostanie przesłana zarządcy sieci elektroenergetycznej w celu przetrzymania jej w magazynie energii dystrybucji i na podstawie umowy netmeteringu odebrania je w okresie półrocznego rozliczenia .

Instalacje będą wyposażone w inteligentne systemy zarządzania energią w oparciu o technologie TIK technologia informacyjno- komunikacyjna (w tym pomiaru, obsługi i monitoringu wykorzystania energii w kontekście ich skalowalności, elastyczności i niezależności od dostawców). Posiadając zainstalowaną aplikację systemu TIK mieszkańiec może dostosować swoje odbiory maksymalnie do wytwarzanej energii ze źródła odnawialnego bez potrzeby oddawania energii do sieci dystrybucyjnej.

3.Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		Linia zasilająca		
1	KNNR -01-040	Ułożenie rur osłonowych fi do 40mm2	8,000	m
2	KNR 4-03 1004-12-666	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	4,000	otw.
3	KNNR 5 0203-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDY 3 x 10mm2	20,000	m
4	KNNR 5 0404-020-090	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-AC zgodnie z wyposażeniem rys. nr WE-1	2,000	kpl
5	KNR 5-08W 0407-04-020	Montaż osprzętu rozgałęźnego z podłączeniem na ist. kablu WLZ (wpięcie rozdzielni RN-AC)	2,000	szt
6	KNNR 5 0726-050-020	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	4,000	szt
7	KNR 5-08W 0805-05-020	Montaż końcówek przez zaciskanie mm2	12,000	szt
8	KNR 5-08W 0803-04-020	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	20,000	szt
9	KNNR -02-101	Badanie linii zasilającej WLZ od inwertera do RN-AC	2,000	odcinek
10	KNNR Wacetob 9 1202-03-108	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 1-faz. - pierwszy pomiar od inwertera do RN-AC	2,000	pomiar
		Razem:		
2		System 2.0kWp 3MPP z podłączeniem instalacji fotowoltaicznej		
11	KNNR -04 analogia-020	Montaż stelaża pod ogniwa fotowoltaiczne	10,000	szt
12	kalkulacja własna-020	Montaż ogniw fotowoltaiki o mocy 400W	10,000	szt
13	KNNR -05 analogia-090	Montaż Falownika 2,0 kW z regulatorem ładowania akumulatorów	2,000	kpl
14	KNR AL-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego LiFePO4 o poj. do 60 Ah 12V, w obudowie	2,000	szt
15	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód DC 1000V	80,000	m

1	2	3	4	5
16	KNNR 5 0404-020-090	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC zgodnie z wyposażeniem rys. nr WE-1	2,000	kpl
17	KNNR 5 0726-010-020	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie DC	24,000	szt
18	KNNR AL-01 0601-01-087	Przygotowanie i testowanie oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji)	2,000	system
19	KNNR Wacetob 9 1202-03-108	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody DC - pierwszy pomiar od inwertera do modułu paneli	12,000	pomiar
		Razem:		
3		Instalacja połączeń wyrównawczych		
20	KNNR -02-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	14,000	m
21	KNNR 5-08W 0206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm2	10,000	m
22	KNNR 5-08W 0206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm2	30,000	m
23	KNNR 5-08W 0805-01-020	Montaż końcówek przez zaciskanie	12,000	szt
24	KNNR 5 0605-080-040	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemienia pomocnicze/	16,000	m
25	KNNR 5-08W 0803-04-020	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	12,000	szt
26	KNNR 4-01 1212-54 ochronn-020	malowanie farbą ochronną.elem.o pow.do 0.1 m2	12,000	szt
27	KNNR -06-020	Mostki bocznikujące	16,000	szt
28	KNN-R 5 1302-02-101	Badanie linii wyrównania potencjałów	18,000	odcinek
29	KNP 18-13 020	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	2,000	szt
30	KNP 1813-020	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	2,000	szt