
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja fotowoltaiczna o mocy do 50 kWp na gruncie

ADRES INWESTYCJI: Celną 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe

NAZWA INWESTORA: IReast Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: Robotnicza 3, 21-540 Małaszewicze Małe,

BRANŻE: instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

inż.Tomasz Marmura

DATA OPRACOWANIA: 01.12.2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

01.12.2022

Data zatwierdzenia

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,8Wp na gruncie przy budynku - Instalacja gruntowa zlokalizowana Celna 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,8Wp na gruncie przy budynku - Instalacja gruntowa zlokalizowana Celna 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe								
1		Konstrukcja pod montaż paneli PV						
1 d.1	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 m3 -- R -- robocizna 0,2314 r-g/m3 -- S --	r-g	2,3140				
2*	11111	koparko-spycharka 0.15 m3 0,0969 m-g/m3	m-g	0,9690				
3*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,2262 m-g/m3	m-g	2,2620				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 m3 -- R -- robocizna 4,97 r-g/m3 -- M --	r-g	49,7000				
2*	2370699	beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,015 m3/m3	m3	10,1500				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
4*	39599	środek transportowy 0,11 m-g/m3	m-g	1,1000				
5*	44141	pompa do betonu na samochodzie 0,09 m-g/m3	m-g	0,9000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR AT-57 0103-01 analogia	Konstrukcje nośne wolnostojące - Konstrukcja montażowa gruntowa	kpl	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl -- M --	r-g	0,3500				
2*	1325899	Konstrukcja montażowa gruntowa 1 szt./kpl	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 % -- S --	%					

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,8Wp na gruncie przy budynku - Instalacja gruntowa zlokalizowana Celna 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0,1 m-g/kpl	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR AT-57 0103-04	Konstrukcje nośne wolnostojące - korytka kablowe	m	149,000				
1*	999	przedmiar = 149,000 m -- R -- robocizna 0,6 r-g/m	r-g	89,4000				
2*	8350799	-- M -- korytka kablowe 1,08 m/m	m	160,9200				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/m	m-g	7,4500				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział: Konstrukcja pod montaż paneli PV								
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		Okablowanie instalacji PV						
5 d.2	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	32,000				
1*	999	przedmiar = 32,000 m3 -- R -- robocizna 1,35 r-g/m3	r-g	43,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
6 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	100,000				
1*	999	przedmiar = 100,000 m -- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	1,2600				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,056 m3/m	m3	5,6000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39800	samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	0,8000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
7 d.2	S-219 1400-01	Rura DVK AROT fi 50 mm karbowana	m	100,000				
1*	999	przedmiar = 100,000 m -- R -- robocizna 0,59 r-g/m	r-g	59,0000				
2*	5630799	-- M -- Rura DVK AROT fi 50 mm karbowana 1,03 m/m	m	103,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 6,3 %	%					
4*	39999	-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/m	m-g	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
8 d.2	S-219 1400-03	Rura karb. PVC 750N pilot UV	m	50,000				
1*	999	przedmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,67 r-g/m	r-g	33,5000				
2*	5630799	-- M -- Rura karb. PVC 750N pilot UV 1,03 m/m	m	51,5000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 6,3 %	%					
4*	39999	-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
9 d.2	KNNR 5 0707-02	Przewód zasilający AC YKYżo 5x25 mm2	m	56,330				
1*	999	przedmiar = 56,330 m -- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	3,6389				
2*	7999999	-- M -- kable YKYżo 5x25 mm2 1,04 m/m	m	58,5832				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,011 kg/m	kg	0,6196				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42 m2/m	m2	23,6586				
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0,015 szt./m	szt.	0,8450				
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
7*	39000	środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,8393				
8*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,2535				
9*	39100	ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2535				
10*	31100	żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,2535				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
10 d.2	KNR AT-10 0102-01	Przewód sygnałowy F/UTP doziemny (opcja)	m kabla	80,000				
1*	999	przedmiar = 80,000 m kabla -- R -- robocizna 0,0172 r-g/m kabla	r-g	1,3760				
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1,5 %	%					
3*	AT10004	kabel miedziany okablowania strukturalnego MMC 1,1 m/m kabla	m	88,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
11 d.2	KNNR 5 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m3	32,000				
1*	999	przedmiar = 32,000 m3 -- R -- robocizna 0,89 r-g/m3	r-g	28,4800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
12 d.2	KNNR 5 0212-03	Przewód 1x4mm ² czarny układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	500,000				
1*	999	przedmiar = 500,000 m -- R -- robocizna Usługa położenia okablowania po stronie DC: 1 r-g -- M --	r-g	1,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7959999	Przewod 1x4mm ² czarny	m	500,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
13 d.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające - Przewod uziemiający 16mm ²	m	15,000				
1*	999	przedmiar = 15,000 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	5,1600				
2*	1121099	Przewod uziemiający 16mm ² 1,04 m/m	m	15,6000				
3*	7590300	wsporniki ścienne 1,01 m/m	m	15,1500				
4*	7590610	złącza kontrolne 0,02 szt./m	szt.	0,3000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
6*	72100	spawarka 0,0294 m-g/m	m-g	0,4410				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
14 d.2	KNNR 5 0606-01	Pret uziemiający 2x150cm + złaczce	szt.	4,000				
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,86 r-g/szt. -- M --	r-g	3,4400				
2*	7590810	Pret uziemiający 2x150cm + złaczce 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*	39000	środek transportowy 0,51 m-g/szt.	m-g	2,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
15 d.2	KNNR 5 0606-01	Przedłużka preta uziemiającego 150cm	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,86 r-g/szt. -- M --	r-g	0,8600				

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,8Wp na gruncie przy budynku - Instalacja gruntowa zlokalizowana Celna 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	7590810	Przedłużka preta uziemiającego 150cm 1 szt./szt. *	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%					
4*	39000	środek transportowy 0,51 m-g/szt.	m-g	0,5100				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
16 d.2	KNR 5-09 0804-01	Mufa kablowa wejścia do stacji trafo	szt.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $9,44 * 0,955 = 9,0152$ r-g/szt. *	r-g	9,0152				
2*	7630035	-- M -- Mufa kablowa wejścia do stacji trafo 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	8460299	zalewa kablowa 3,7 kg/szt. -- S --	kg	3,7000				
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 1,46 m-g/szt.	m-g	1,4600				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Okablowanie instalacji PV			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Cena jednostkowa								
18 d.3	KNR AT-57 0105-03	Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - dodatek za każdy kolejny panel w rzędzie - pionowy układ paneli,	kpl.	120,000				
1*	999	przedmiar = 120,000 kpl. -- R -- robocizna 0,15 r-g/kpl.	r-g	17,8500				
2*	2441099	-- M -- panel fotowoltaiczny	szt.	120,0000				
3*		Konektor Multi-Contact MC4 30 szt./kpl.	szt.	30,0000				
4*	1369999	Klema środkowa 35 mm systemy Novatico 200 szt./kpl	szt.	200,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M4) 2,5 %	%					
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/kpl.	m-g	5,9500				
7*	34312	wyciąg 0,02 m-g/kpl.	m-g	2,3800				
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
19 d.3	KNR AT-57 0401-02	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy - 1szt. falownika trójfazowego o mocy 50 kW	kpl.					
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 12,6 r-g/kpl.	r-g	12,6000				
2*	7099999	-- M -- inwerter 3-fazowy 50 kW	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
20 d.3	KNR AT-57 0401-06	Montaż osprzętu elektrycznego - Moduł do komunikacji	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 0,22 r-g/kpl. -- M --	r-g	0,2200				
2*	7099999	Moduł do komunikacji	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
21 d.3	KNR AT-57 0401-03	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 3,28 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,2800				
2*	7052999	tablica AC Rozdzielnica elektryczna w obudowie IP65 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
22 d.3	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC	kpl.	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 3,28 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,2800				
2*	7052999	tablica DC 1 szt./kpl.	szt.	1,0000				
3*	7052999	materiał pomocniczy 1 szt.	szt.	1,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M2) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,8Wp na gruncie przy budynku - Instalacja gruntowa zlokalizowana Celną 1 działka 363/25 21-534 Małaszewicze Małe

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem dział:					Montaż urządzeń			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		Pomiary						
23 d.4	kalk własna	Próby rozruchowe układu - parametryzacja	kpl	1,000				
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 1,0 r-g/kpl	r-g	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie					25,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie					25,000			
Razem z narzutami					46,74			
Cena jednostkowa					46,74			
24 d.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	10,000				
1*	999	przedmiar = 10,000 pomiar -- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	17,6000				
Razem koszty bezpośrednie					176,000			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Pomiary			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								