Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,595 kW na obiekcie Domu Pomocy Społecznej w Białymstoku, Bobrowa 22, 16-060 Bobrowa

Nr poz.	Opis robót, nakłady	Jm	Ilość robót, normy
1	*2*	*3*	*4*
	1. Zasilanie obiektu		
	1.1. Modernizacja rozdzielnic w budynku		
1	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego - Rozłącznik bezpiecznikowy gG100A, 3-faz	**szt**	**1**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,34
	Materiały		
	Rozłącznik bezpiecznikowy gG 100A, 3-faz	szt	1
	wkładka bezpiecznikowa	szt	
	1.2. Urządzenia rozdzielcze		
2	KNNR 5 0405/07 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RAC	**szt**	**1**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,19
	Materiały		
	Rozdzielnice typu RAC	szt	1
3	KNNR 5 0405/07 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnice typu RDC	**szt**	**1**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,19
	Materiały		
	Rozdzielnice typu RDC	szt	1
4	KNNR 5 0405/03 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez zabetonowanie do podłoża- inwerter 50 kW	**szt**	**1**
	Robocizna		

	Robotnicy	r-g	2,8
	Materiały		
	Rozdzielnice skrzynkowe	szt	1
	1.3. Prace kablowe		
	1.3.1. Linie kablowe		
5	KNNR 5 0715/04		
	Układanie kabli o masie do 3kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x35mm2		
		m	**10**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,3
	Materiały		
	Kabel YKYżo 5x35mm2	m	1,04
	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011
	Opaski kablowe OKi	szt	0,05
	Materiały pomocnicze	%	2,5
	Sprzęt		
	Środek transportowy	m-g	0,0067
	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045
	Ciągnik kołowy	m-g	0,0045
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0045
6	KNNR 5 0209/04		
	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych YKYżo 3x1,5mm2		
		m	**20**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,0546
	Materiały		
	Przewód kabelkowy YKYżo 3x1,5mm2	m	1,04
	Materiały pomocnicze	%	2,5
	1.3.2. Trasy korytek		
7	KNNR 5 1103/05		
	Mocowanie przez klejenia konstrukcji wsporczych o masie do 5kg - 1 mocowanie - analogia		
		szt	**50**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,12
	Materiały		
	Bloczek betonowy	szt	1

	Materiały pomocnicze	%	2,5
8	KNNR 5 1105/08 Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - Korytka kablowe K200H42	**m**	**100**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,189
	Materiały		
	Korytka kablowe K200H42	m	
	Materiały pomocnicze	%	2,5
9	KNNR 5 1201/04 Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10	**szt**	**108**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,0611
	Materiały		
	Kołki kotwiące	szt	1
	Materiały pomocnicze	%	2,5
10	KNNR 5 0103/07 Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	**m**	**24**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,333
	Materiały		
	Rury winidurowe o średnicy do 37mm	m	1,04
	Złączki do rur winidurowych	szt	0,41
	Kołki rozporowe plastykowe	szt	2,1
	Uchwyty do rur winidurowych	szt	2,1
	Materiały pomocnicze	%	2,5
	2. Instalacja odgromowa i uziomowa		
11	KNNR 5 0615/05 Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami-h=3m	**kpl**	**3**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	2,16
	Materiały		
	Iglice	kpl.	1
	Materiały pomocnicze	%	2,5

12	KNNR 5 0615/05 Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami-h=1m		
		kpl	**3**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	2,16
	Materiały		
	Iglice 1 m	kpl.	1
	Materiały pomocnicze	%	2,5
13	KNNR 9 0601/05 Demontaż przewodów nienaprężonych poziomych		
		m	**20**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,107
14	KNNR-W 9 0607/01 Szyna wyrównania potencjałów - LSW		
		szt.	**1**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,22
	Materiały		
	Szyna ekwipotencjalizacyjna - LSW	szt	1
	Materiały pomocnicze	%	4
15	KNNR 5 0212/04 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych LgYżo35mm2		
		m	**95**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,124
	Materiały		
	Przewód LgYżo35mm2	m	1,04
	Materiały pomocnicze	%	2,5
16	KNNR 5 1204/03 Montaż końcówek kablowych o przekroju do 50mm2 przez zaciskanie		
		szt	**4**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,125
	Materiały		
	Końcówki kablowe do zaprasowania 35mm2	szt	1,03

	Materiały pomocnicze	%	2,5
17	KNNR 5 1203/05 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2	**szt**	**4**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,0378
	3. Konstrukcja i panele fotowoltaiczne		
	3.1. Konstrukcje wsporcze paneli		
18	KNNR 5 1101/04 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	**szt**	**480**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,131
	Materiały		
	Konstrukcje wsporcze	szt	1
	Materiały pomocnicze	%	2,5
19	KNK 2-06 0302/01 Układanie dedykowanych płyt obciążeniowych instalacji fotowoltaicznej-analogia	**szt**	**115**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,25
	Materiały		
	bloczki betonowe obciążeniowe	szt	1
	3.2. Panele fotowoltaiczne		
20	KNNR 5 0406/04 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne monokrystaliczne 455W - analogia	**szt**	**109**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,73
	Materiały		
	Panel fotowoltaiczny polikrystaliczny 455W	szt	1
21	KNNR 5 1203/03 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm2 - łączenie przewodów solarnych	**szt**	**136**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,0231

	3.3. Przewody DC		
22	KNNR 5 0209/04 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - kabel solarny 6mm2		
		m	**670**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,0546
	Materiały		
	Kabel solarny 6mm2	m	1,04
	Materiały pomocnicze	%	2,5
23	KNNR 5 1204/01 Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie		
		szt	**47**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,105
	Materiały		
	Konektor przewodów DC - MC4	szt	1,03
	Materiały pomocnicze	%	2,5
	4. Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu		
24	KNNR 5 0110/04 Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 20mm (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przykręcanych do podłoża ceglanego		
		m	**20**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,3536
	Materiały		
	Listwy elektroinstalacyjne	m	1,04
	Łączniki (różne)	szt	0,68
	Kołki rozporowe	szt	2,7
	Materiały pomocnicze	%	2,5
25	KNNR 5 0212/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych		
		m	**20**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,075
	Materiały		
	NHXH FE180/E90 2x1,5	m	

	Materiały pomocnicze	%	2,5
26	KNNR 5 0307/01 Montaż wyłącznika pożarowego	**szt**	**1**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,231
	Materiały		
	Wyłącznik pożarowy 4 MPPT	szt	1,02
	Wyłącznik pożarowy 2 MPPT	szt	1,02
	Przycisk PWPV	szt	1,02
	Materiały pomocnicze	%	2,5
	5. Opinie,pomiary i badania odbiorcze		
27	KNNR 5 1307/01 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	**pomiar**	**2**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	0,34
28	KNNR 5 1301/02 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	**pomiar**	**2**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,76
29	KNNR 5 1301/01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego DC - analogia	**pomiar**	**19**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,3
30	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	**pomiar**	**1**
	Robocizna		
	Robocizna	r-g	1,24
31	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	**pomiar**	**8**
	Robocizna		
	Robotnicy	r-g	0,56

32	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego **Robocizna** Robocizna	**pomiar** r-g	**1** 0,33
33	Analiza własna Uruchomienie i próby kompletnej instalacji fotowoltaicznej	**szt**	**1**
34	Analiza własna Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych	**kpl**	**1**
35	Analiza własna Opinia konstruktora n.t. konstrukcji dachu obiektu	**kpl**	**1**
36	Analiza własna Opinia rzeczoznawcy d.s. przeciwpożarowych	**kpl**	**1**

Marcin Andrzej Sulkowski

Elektronicznie podpisany przez Marcin Andrzej Sulkowski
Data: 2022.10.07 13:12:24 +02'00'