

Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 34.58 kWna obiekcie Szkoła Podstawowa w Czarnej Białostockiej, 16-020 Czarna Białostocka ul. Bolesława Prusa 1

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 qG100A, 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 bezśrubowvch YKYżo 3x1.5mm2		

Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 34.58 kWna obiekcie Szkoła Podstawowa w Czarnej Białostockiej, 16-020 Czarna Białostocka ul. Bolesława Prusa 1

Nr poz.	Opis robót, nakłady	Jm	Ilość robót, normy
1	2	3	4
	Robocizna Robotnicy	m	20
	Materiały Przewód kabelkowy YKYžo 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0546 1,04 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 Materiały pomocnicze	szt %	1 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 Materiały pomocnicze	m %	2,5
9	KNNR 5 1201/04 Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10	szt	108
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0611
	Materiały Kołki kotwiące Materiały pomocnicze	szt %	1 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 Złączki do rur winidurowych Kołki rozporowe plastikowe Uchwyty do rur winidurowych Materiały pomocnicze	m szt szt szt %	1,04 0,41 2,1 2,1 2,5
2. Instalacja odgromowa i uziomowa			
15	KNNR 5 0605-08 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych pionowych w gruncie	m	36
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,447
	Materiały pręty stalowe ocynkowane fi 8mm złącza kontrolne osłony przewodów materiały pomocnicze	m szt szt %	1,04 0,02 0,02 2,50
	Sprzęt		

Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 34.58 kWna obiekcie Szkoła Podstawowa w Czarnej Białostockiej, 16-020 Czarna Białostocka ul. Bolesława Prusa 1

Nr poz.	Opis robót, nakłady	Jm	Ilość robót, normy
1	2	3	4
	wibromłot	m-g	0,205
3. Konstrukcja i panele fotowoltaiczne			
3.1. Konstrukcje wsporcze paneli			
17	KNR K -52 0107/04 Panele fotowoltaiczne o wymiarach 260x100cm montowane na dachu stromymna konstrukcji stalowej ocynkowanej składającej się z 3 wsporników w postaci belki na dwóch krótkich słupkach oraz dwóch nożniowych łątach o masie do 55kg	kpl	
	Robocizna	szt	88
	Robotnicy	r-g	12,214
	Materiały		
	Śruby, nakrętki podkładki	kpl	12
	Konstrukcje wsporcze	szt	98
	Materiały pomocnicze	%	4,0
3.2. Panele fotowoltaiczne			
18	KNNR 5 0406/04 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg - panele fotowoltaiczne monokrystaliczne 455W - analogia	szt	
	Robocizna	szt	88
	Robocizna	r-g	1,73
	Materiały		
	Panel fotowoltaiczny polikrystaliczny 455W	szt	1
19	KNNR 5 1203/03 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm ² - łączenie przewodów solarnych	szt	
	Robocizna	szt	90
	Robocizna	r-g	0,0231
3.3. Przewody DC			
20	KNNR 5 0209/04 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - kabel solarny 6mm ²	m	
	Robocizna	m	620
	Robocizna	r-g	0,0546
	Materiały		
	Kabel solarny 6mm ²	m	1,04
	Materiały pomocnicze	%	2,5
21	KNNR 5 1204/01 Montaż kompletu końcówek przewodów DC poprzez zaciskanie	szt	
	Robocizna	szt	41
	Robocizna	r-g	0,105
	Materiały		
	Konektor przewodów DC - MC4	szt	1,03
	Materiały pomocnicze	%	2,5
4. Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu			
22	KNNR 5 0110/04 Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 20mm (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przvkrecanych do podłoża ceramicznego	m	
	Robocizna	m	20
	Robotnicy	r-g	0,3536
	Materiały		

Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 34.58 kWna obiekcie Szkoła Podstawowa w Czarnej Białostockiej, 16-020 Czarna Białostocka ul. Bolesława Prusa 1

Nr poz.	Opis robót, nakłady	Jm	Ilość robót, normy
1	2	3	4
	Listwy elektroinstalacyjne	m	1,04
	Łączniki (różne)	szt	0,68
	Kołki rozporowe	szt	2,7
	Materiały pomocnicze	%	2,5
23	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
24	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			
25	KNNR 5 1307/01 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar	2
	Robocizna Robocizna	r-g	0,34
26	KNNR 5 1301/02 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2
	Robocizna Robocizna	r-g	1,76
27	KNNR 5 1301/01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego DC - analogia	pomiar	19
	Robocizna Robocizna	r-g	1,3
28	KNNR 5 1304/01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczeqo - pierwszy pomiar	pomiar	1
	Robocizna Robocizna	r-g	1,24
29	KNNR 5 1304/02 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczeqo - każdy następny pomiar	pomiar	8
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,56
30	KNNR 5 1305/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	pomiar	1
	Robocizna Robocizna	r-g	0,33
31	Analiza własna		

Przedmiar

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 34.58 kWna obiekcie Szkoła Podstawowa w Czarnej Białostockiej, 16-020 Czarna Białostocka ul. Bolesława Prusa 1

Nr poz.	Opis robót, nakłady	Jm	Ilość robót, normy
1	2	3	4
	Uruchomienie i próby kompletnej instalacji fotowoltaicznej	szt	1
32	Analiza własna Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych	kpl	1
33	Analiza własna Opinia konstruktora n.t. konstrukcji dachu obiektu	kpl	1
34	Analiza własna Opinia rzeczoznawcy d.s. przeciwpożarowych	kpl	1