

Przedmiar robót

MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ 40,0(46,2) kW NA DACHU BUDYNKÓW AKADEMIKÓW „B” i „C” PRZY UL.
AKADEMICKIEJ W MIEJSCOWOŚCI BIAŁA PODLASKA

Data: 03.08.2020

Budowa: Poprawa efektywności energetycznej obiektów Akademii Wychowania Fizycznego Józefa
Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej - Etap II

Obiekt: Filia AWF w Białej Podlaskiej, dz.nr ewid.: dz. 1220 obręb ewidencyjny: 0001, jednostka
ewidencyjna: 066101_1 Miasto Biała Podlaska

Zamawiający: Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie
ul. Marymoncka 34
00-968 Warszawa

Jednostka opracowująca kosztorys: MDM Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk, ul. Wąska 2a,
21-530 Piszczac

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Robert Dydycz,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Opracowanie obejmuje:

- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- przyłączenie do instalacji elektrycznej kompleksu AWF w Białej Podlaskiej (stacja transformatorowa ST-213).
- przebudowę istniejącego układu pomiarowego

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja Fotowoltaiczna			
1.1 Montaż konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne - konstrukcja	140		kpl
1.2 KNNR 5/406/5 Montaż paneli fotowoltaicznych na przygotowanych konstrukcjach wsporczych - panele 330W	140		szt.
1.3 KNNR 5/406/4 Aparaty elektryczne - Inwerter 20kW	2,000		szt.
1.4 KNNR 5/103/7 Rura VC 22 + kolanka i uchwyty	160		m
1.5 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel PV 6 mm2	600		m
1.6 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze TDC	2		szt.
1.7 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze TAC1 i TAC2	2		szt.
1.8 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze TAC3	1		szt.
1.9 KNNR 5/713/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YKY 5x16mm2	185		m
1.10 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m Kabel YKY 5x25mm2	15		m
1.11 KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - LgY 25	60		m
1.12 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm2	4,000		szt.
1.13 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm2	2		szt
1.14 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	8		pomiar
1.15 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	3		odc.
1.16 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	1,000		szt.
1.17 KNNR 5/406/1 Montaż wkładek bezpiecznikowych	3		szt
2 Element			
2.1 KNR 514/411/2 Montaż przekładników pomiarowych szynowych na wysokości do 3·m, masa do 10·kg, 4 śruby mocujące, 4 podłączenia przewodów obwodów wtórnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
2.2 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze rozdzielnina pomiarowa	1		szt
2.3 KNNR 5/715/1 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5·kg/m YKY 3x2,5	10		m
2.4 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm2	4		szt
2.5 KNNR 5/1302/5 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 7-żyłowy	2		odcinek
2.6 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	1		pomiar
2.7 KNR 514/411/2 Demontaż przekładników pomiarowych szynowych na wysokości do 3·m, masa do 10·kg, 4 śruby mocujące, 4 podłączenia przewodów obwodów wtórnych R= 0,800 M= 0,000 S= 0,800	3		szt
2.8 KNNR 5/404/2 Demontaż tablice rozdzielcze rozdzielnina pomiarowa R= 0,600 M= 0,000 S= 0,600	1		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,26325
2.	Elektromonter grupa III	r-g	5,8968
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	0,68445
4.	robocizna	r-g	1 042,265
5.	Robotnicy	r-g	19,254
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 068,3635

MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
40,0(46,2) kW NA DACHU BUDYNKÓW
AKADEMIKÓW „B” i „C” PRZY UL.
AKADEMICKIEJ W MIEJSCOWOŚCI...

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Inwerter DC/AC 20 kW	szt	2
2.	Kabel PV 6 mm2	m	624
3.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE	m	10,4
4.	kabel YKY 5x16	m	192,4
5.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x25·mm2 RM	m	15,6
6.	konstrukcja wsporcza pod panele	kpl	140
7.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25·mm2	szt	10
8.	końcówki kablowe	szt	20
9.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1,2
10.	Panele monokrystaliczne 330W	szt	140
11.	Przekładniki pomiarowe szynowe 30/5A/A, kl. 0,2S, Sn=5VA, FS5, Ith=100In - wzorcowane . . .	szt	3
12.	przewód LgY 25	m	62,4
13.	Rozdzielnica TAC	szt	2
14.	Rozdzielnica TAC3	szt	1
15.	Rozdzielnica TDC wyposażona wg projektu	kpl	2
16.	Rura VC 22	m	166,4
17.	Tablica pomiarowa	kpl	1
18.	uchwyty	szt	336
19.	Wkładka bezpiecznikowa przemysłowa szybka WT-1/F 6-250A 500V	szt	3

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	ciągnik kołowy	m-g	3,454
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,1115
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,5655
4.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,054
5.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,594
6.	środek transportowy	m-g	5,2595
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1675
8.	żuraw samochodowy	m-g	3,454
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,1115
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			16,7715

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Instalacja Fotowoltaiczna	
2	Element	