

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **ROZMIESZCZENIE MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH I TRAS KABLOWYCH NA DACHU WIATY HANDLOWEJ**

Obiekt : **Montaż systemu fotowoltaicznego na dachu budynku handlowego**

Adres : Chojnice, ul. Angowska - Parkowa, dz. nr 1603/13, 1600/21, 1600/3, 1600/5, 1604/1, 1603/18, 1600/15, 1604/4, 1689/4

Montaż systemu fotowoltaicznego

Inwestor : **Gmina Miejska Chojnice**

Adres : 89-600 Chojnice, ul. Stary Rynek 1

Inwestor :

Wykonawca :

Montaż systemu fotowoltaicznego

Budowa : ROZMIESZCZENIE MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH I TRAS KABLOWYCH NA DACHU WIATY HANDLOWEJ

Obiekt : Montaż systemu fotowoltaicznego na dachu budynku handlowego

Adres : Chojnice, ul. Angowicka - Parkowa, dz. nr 1603/13, 1600/21, 1600/3, 1600/5, 1604/1, 1603/18, 1600/15, 1604/4, 1689/4

Data: 2018-12-12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	1. MONTAŻ KONSTRUKCJI POD PANELE FOTOWOLTAICZNE		
1	KNR 205-0208-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż konstrukcji stalowej podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu: ponad 5 do 10 kg	0,500	t
2	2. MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH		
2	KNNR 005-0406-04-00 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg - PANELE FOTOWOLTAICZNE	16,000	szt
3	3. MONTAŻ ROZDZIELNIC I INWENTERÓW		
3	KNR 708-0704-02-00 IGM Warszawa Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie: ponad 10 do 25 kg - szafa sterownicza SP1	1,000	szt
4	KNR 708-0704-03-00 IGM Warszawa Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie: ponad 25 do 50 kg - tablica TGF-L	1,000	szt
5	KNR 708-0704-04-00 IGM Warszawa Montaż inwentera FRONIUS SYNO 5.0-3-M	1,000	szt
4	4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I OKABLOWANIE PANELI FOTOWOLTAICZNYCH		
6	KNNR 005-1201-04-00 MRRiB Osadzenie kołków kotwiących M10: na ścianie	65,000	szt
7	KNNR 005-1101-02-00 MRRiB Konstrukcje wsporcze przykręcane, o masie: do 1 kg - 2 mocowania	20,000	szt
8	KNNR 005-1105-07-00 MRRiB Korytka montowane przez przykręcenie do gotowych otworów, o szerokości: do 100 mm	20,000	m
9	KNNR 005-0111-03-00 MRRiB Montaż kanałów instalacyjnych z PVC o szerokości podstawy ponad 60 do 130 mm, do podłoża: betonowego	15,000	m
10	KNNR 005-0103-08-00 MRRiB Rury winidurowe układane n.t. w podłożu różnym od betonu, o średnicy: ponad 37 do 47 mm	20,000	m
11	KNNR 005-1209-11-00 MRRiB Przebijanie w podłożu betonowym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 25 mm - ponad 20 do 30 cm	4,000	otwór
12	KNNR 005-0202-02-00 MRRiB Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach, o przekroju: ponad 2,5 do 10 mm ²	120,000	m
13	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ²	25,000	m
14	KNNR 005-0715-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem, o masie: do 0,5 kg/m	25,000	m
15	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm ²	4,000	szt
16	KNNR 005-1203-02-00 MRRiB Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm ²	36,000	szt
17	KNNR 005-0407-04-00 MRRiB Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłączników 3-biegunowych - SPX 00 w TG	1,000	szt
18	KNNR 005-0406-01-00 MRRiB Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg - wyl. p. poż.	1,000	szt
19	KNNR 005-0205-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - HDGs 3x1,5	15,000	m
5	5. INSTALACJA UZIEMIĄJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE		
20	KNNR 005-0601-02-00 MRRiB Przewody instalacji odgromowej, nienaprężane, poziome, mocowane na wspornikach: klejonych /bednarka ocynkowana/	30,003	m

Montaż systemu fotowoltaicznego

5. 5. INSTALACJA UZIEMIĄJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

Data: 2018-12-12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm², mocowanych na wspornikach do podłoża: innego niż drewniane	5,000	m
22	KNNR 005-0603-01-00 MRRiB Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w kanałach lub tunelach, luzem, z bednarki ocynk. o przekroju: do 120 mm²	5,000	m
23	KNNR 005-0710-02-00 MRRiB Układanie kabli w kanałach odkrywanych, z mocowaniem, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - przewód połączeń wyrównawczych LgY 50	10,000	m
6	6. POMIARY		
24	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc
25	KNNR 005-1301-01-00 MRRiB Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	3,000	pomiar
26	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	1,000	szt
27	KNNR 005-1304-06-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	1,000	szt
28	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---

Montaż systemu fotowoltaicznego

Budowa : ROZMIESZCZENIE MODUŁÓW FOTOWOLTAICZNYCH I TRAS KABLOWYCH NA DACHU WIATY HANDLOWEJ
Obiekt : Montaż systemu fotowoltaicznego na dachu budynku handlowego
Adres : Chojnice, ul. Angowicka - Parkowa, dz. nr 1603/13, 1600/21, 1600/3, 1600/5, 1604/1, 1603/18, 1600/15, 1604/4, 1689/4

NAKLADY RMS

Data: 2018-12-12

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.		999		Robocizna	235,59740	r-g
Nakład robocizny :					235,59740	r-g

Materiały

1.	1034799	Wazeliny techniczne	0,21500	kg
2.	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	41,60000	m
3.	1330199	Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg,niskost	12,50000	szt
4.	1360299	Uchwyty ścienne do rur	42,00000	szt
5.	1510201	Farba olejna do gr.przeciwrdz.-miniow.60%	0,09500	dm3
6.	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny	0,30000	kg
7.	1540400	Tlen techniczny sprężony	0,90000	m3
8.	6215032	Szafa sterownicza /połączeniowa/ SP1	1,00000	szt
9.	6801299	Śruby stal.średniodokł.z nakrętk. i podkł.	0,03000	kg
10.	7099999	panele fotowoltaiczne 300W	16,00000	szt
11.	7099999	Wyl. p. poż.	1,00000	szt
12.	7230101	Tablica TGF-L	1,00000	szt
13.	7513199	Rozłączniki 3-bieg. SPX 00	1,00000	szt
14.	7580099	Rury osłonowe SV 32	20,80000	m
15.	7580499	Kolana elastyczne odporne na UV	2,00000	szt
16.	7583599	Kanał instalacyjny 90x40	15,60000	m
17.	7583699	Łączniki (różne)	10,20000	szt
18.	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem	5,05000	szt
19.	7590330	Wsporniki dachowe z uchwytem	30,30000	szt
20.	7590610	Zaciski kontrolne instalacji odgromowej	0,10000	szt
21.	7590640	Zaciski do połączeń przewód-rynną	0,90000	szt
22.	7620510	Końcówki kablowe	20,00000	szt
23.	7648099	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	5,75000	szt
24.	7660199	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	4,00000	szt
25.	7920999	Przewód izolowany jednożyłowy PV1-F 1x4mm2	124,80000	m
26.	7921113	Przewód miedziany LY 50 mm2, 750 V	10,40000	m
27.	7959999	Przewód izolowany jednożyłowy PV1-F 1x4mm2	26,00000	m
28.	7959999	Przewód miedziany HDGs 3x1,5mm2	15,60000	m
29.	7970191	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV	26,00000	m
30.	8321523	inwenter 5.0-3-M	1,00000	szt
31.	8322199	Kolki kotwiące	65,00000	szt
32.	8322200	Korytka X 111-5 z pokrywą	20,00000	m
33.	8340703	Konstrukcje stal. wsporcze pow. 2 do 5 kg	5,00000	kg
34.	8340705	Konstrukcje o masie do 10 kg	0,50000	kg
35.	8340705	Konstrukcje stal. wsporcze pow.10 do 25 kg	5,00000	kg
36.	8340799	Wspornik korytek kablowych	20,00000	szt
37.	8990499	Kolki rozporowe mocujące fi 10mm	42,00000	szt
38.	8990499	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	81,00000	szt

Sprzęt

1.	31100	Żuraw samochodowy (1)	0,15400	m-g
2.	39000	Środek transportowy (1)	0,23450	m-g
3.	39100	Ciągnik kołowy (1)	0,11000	m-g
4.	39114	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,04400	m-g
5.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	4,46000	m-g
6.	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	0,15400	m-g
7.	72100	Spawarka elektryczna	1,54950	m-g
8.	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	8,75000	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---