

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1	konstrukcje wsporcze - konstrukcja stalowa z powłoką antykorozyjną - kąt nachylenia 30 stopni - okres gwarancji producenta minimum 8 lat		
1.1	BELKA G2 G20_30 L3500	szt.	66,00
1.2	BELKA G3 G20_30 L4200	szt.	52,00
1.3	NOGA PRZEDNIA L2580	szt.	82,00
1.4	NOGA TYŁ L3800	szt.	82,00
1.5	ŁĄCZNIK 20-30	szt.	72,00
1.6	Profil modułowy 4 L 4400	szt.	262,00
1.7	Śruba sześciokątna M12x25 ISO 4017 / ISO4032 KL.8.8 HDG/tZn "CE"	szt.	904,00
1.8	NAKRĘTKA M12 Tzn	szt.	904,00
1.9	PODKŁADKA POSZERZANA DIN 9021 13 (M12) 140 HV HDG/tZn wyk.C	szt.	1 808,00
1.10	ŚRUBA SZEŚCIOKĄTNA ISO 4017 / ISO 4032 M10x20 KL.8.8 HDG/tZn "CE"	szt.	524,00
1.11	NAKRĘTKA M10 Tzn	szt.	524,00
1.12	PODKŁADKA POSZERZANA DIN 9021 dla M10 140HV HDG/tZn	szt.	1 048,00
1.13	Klema środkowa srebrna	szt.	786,00
1.14	Klema końcowa 35mm srebrna	szt.	524,00
1.15	Śruba M8x35 imbus	szt.	1 310,00
1.16	Nakrętka trapez	szt.	1 310,00
2	panele fotowoltaiczne: - ogniwa wykonane w technologii monokrystalicznej, - ogniwa wykonane w technologii pasywacji emitera tylnej części ogniwa (PERC) lub porównywalnej, - ogniwa dzielone na pół (tzw. Half-Cut Cells), - liczba ogniw w panelu: co najmniej 120 szt., - moc znamionowa w warunkach testowania STC nie niższa niż 380W, - wydajność ( sprawność ) w warunkach testowa- nia STC: minimum 20,1%, - tolerancja mocy: tylko dodatnia, - moduły klasy jakościowej A, - odporność na obciążenie mechaniczne min. 2 400Pa, - okres gwarancji producenta minimum 12 lat na uszkodzenia oraz minimum 25 lat na utrzymanie 80% sprawności paneli,	szt.	524,00
3	Falownik: - beztransformatorowy, - europejska sprawność ważona: min. 98%, - max napięcie wejściowe: min. 1100V, - rozłącznik DC, - monitoring błędów łańcucha, - monitoring wykrywania prądu różnicowego, - ochronniki przeciwprzepięciowe AC oraz DC , - stopień ochrony minimum IP 65, - okres gwarancji producenta minimum 10 lat,	szt.	4,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
4	przewody kabelkowe 6mm2 DC	m	4 680,00
5	kabel YAKY 4x185	m	1 248,00
6	kabel YKY 5x4	m	286,00
7	kabel 5xLgY 50	m	104,00
8	kabel UTP cat 6	m	208,00
9	światłowód 8MM OM3	m	440,00
10	XzTKMXpw 2x2x0,8 Kabel parowy	m	104,00
10	ZK1		
11.1	Obudowa termoutwardzalna z fundamentem - rozmiar min 800x800x250, - stopień ochrony min. IP44, - stopień ochrony przed uderzeniem min. IK10, - odporność na UV.	szt.	1,00
11.2	Izolatory	szt.	2,00
11.3	Wkładka do zamka	szt.	1,00
11.4	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy - prąd znamionowy 250A, - napięcie znamionowe 690V, - zaciski górne śrubowe, - zaciski dolne typu V.	szt.	4,00
11.5	Wkładki bezpiecznikowe - prąd znamionowy 80A, - rozmiar NH1, - charakterystyka gG, - napięcie znamionowe 500V,	szt.	12,00
11.6	Szyna Cu 30x5	szt.	1,00
11.7	Śruba z nakrętką M12	szt.	12,00
11.8	Końcówka oczkowa: - Al-Cu, - przekrój 185mm <sup>2</sup> , - otwór pod śrubę M12,	szt.	4,00
11.9	Końcówka oczkowa - materiał: miedź, - przekrój 35mm <sup>2</sup> , - otwór na śrubę M12,	szt.	8,00
11.10	Końcówka oczkowa: - materiał: miedź, - przekrój 35mm <sup>2</sup> , - otwór na śrubę M10.	szt.	12,00
11.11	Blacha montażowa do montowania aparatów elektrycznych w obudowie 80	szt.	2,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
12	ZK1.1		
12.1	Obudowa termoutwardzalna z fundamentem - rozmiar min 800x800x320, - stopień ochrony min. IP54, - stopień ochrony przed uderzeniem min. IK10, - odporność na UV, - dwukomorowa, trzydrzwiowa,	szt.	1,00
12.2	Wkładka do zamka 2szt.	szt.	2,00
12.3	Szyna montażowa TH 35	m	1,00
12.4	Wyłącznik główny 40A 4P	szt.	1,00
12.5	Wyłącznik nadprądowy B6 1P	szt.	3,00
12.6	Korytko grzebieniowe 40x40x200	szt.	1,00
12.7	przełącznica światłowodowa	szt.	2,00
12.8	mediakonwerter MULTIMODE IMC-21A-M-S.C.	szt.	3,00
12.9	Brama komunikacyjna MGATE 3180 MOXA	szt.	1,00
12.10	Gniazdko na szynę	szt.	6,00
12.11	zegar astronomiczny z możliwością pracy ręcznej	szt.	1,00
12.12	switch ethernetowy PoE 16 porty - wymiary (LxWxH): 440mm x 208mm x 44mm - temperatura Pracy: -20°C do 50°C - wilgotność pracy: 10% do 90% (bez kondensacji)	szt.	1,00
12.13	switch ethernetowy 8 porty	szt.	1,00
12.14	przepust membranowy	szt.	2,00
13	Rozbudowa RGnn - Sekcja 1		
13.1	Tytan komplet - podstawa rozł. z wtyk.	szt.	1,00
13.2	Stycznik mocy 115A [AC-3], 2Z 2R	szt.	2,00
13.3	Napęd zdalny do BG2	szt.	1,00
13.4	Element stykowy 1Z mocowanie przód	szt.	1,00
13.5	Element stykowy 1R mocowanie przód	szt.	1,00
13.6	Blokada mechaniczna stycznika DILM150-XMV	szt.	1,00
13.7	Rozłącznik mocy 3-bieg. 250A BG2	szt.	1,00
13.8	Rozł. bezp. LTS do montażu na płycie	szt.	3,00
13.9	Płyta montażowa, grubość 2 mm	szt.	1,00
13.10	Izolator 2 bieg. dla szyn płaskich	szt.	3,00
13.11	Oslony boczne dla izolatorów 3bieg.	szt.	2,00
13.12	Izolatory 3 bieg., dla szyn płaskich	szt.	3,00
13.13	Rozdzielnica IP40, wyposażenie niepełne	szt.	1,00
13.14	Zestaw kątowników dla XVTL-IC	szt.	1,00
13.15	Cokoły, części boczne, wys. 100mm, 1para	szt.	1,00
13.16	Cokół, część przednia, wys. 100 mm	szt.	2,00
13.17	Wkładka patentowa, uniwersalna	szt.	1,00
13.18	Wprowadzenia dolne z przesuwaną flanszą	szt.	5,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
13.19	Wprowadzenia dolne dla przewodów 50-80mm	szt.	1,00
13.20	sterownik telemechaniki e2Tango	szt.	1,00
13.21	sterownik SIEMENS S7-1200	szt.	1,00
13.22	przełącznica światłowodowa	szt.	1,00
13.23	mediakonwerter MULTIMODE IMC-21A-M-S.C.	szt.	1,00
13.24	złączka szynowa gwintowana AL/CU 240mm2	szt.	8,00
14	Rozbudowa RGnn - Sekcja 2		
14.1	Rozłącznik mocy 3-bieg. 160A BG2	szt.	1,00
14.2	Stycznik mocy 115A [AC-3], 2Z 2R	szt.	2,00
14.3	Napęd zdalny do BG2	szt.	1,00
14.4	Element stykowy 1Z mocowanie przód	szt.	1,00
14.5	Element stykowy 1R mocowanie przód	szt.	1,00
14.6	Blokada mechaniczna stycznika DILM150-XMV	szt.	1,00
14.7	Rozłącznik mocy 3-bieg. 250A BG2	szt.	1,00
14.8	Rozł. bezp. LTS do montażu na płycie	szt.	3,00
14.9	Płyta montażowa, grubość 2 mm	szt.	1,00
14.10	Izolator 2 bieg. dla szyn płaskich	szt.	3,00
14.11	Oslony boczne dla izolatorów 3bieg.	szt.	2,00
14.12	Izolatory 3 bieg., dla szyn płaskich	szt.	3,00
14.13	Rozdzielnica IP40, wyposażenie niepełne	szt.	1,00
14.14	Zestaw kątowników dla XVTL-IC	szt.	1,00
14.15	Cokoły, części boczne, wys. 100mm, 1para	szt.	1,00
14.16	Cokół, część przednia, wys. 100 mm	szt.	2,00
14.17	Wkładka patentowa, uniwersalna	szt.	1,00
14.18	Wprowadzenia dolne z przesuwoną flanszą	szt.	5,00
14.19	Wprowadzenia dolne dla przewodów 50-80mm	szt.	1,00
14.20	sterownik telemechaniki e2Tango	szt.	1,00
14.21	złączka szynowa gwintowana AL/CU 240mm2	szt.	8,00
15	Rozbudowa dyspozytorni		
15.1	przełącznica światłowodowa	szt.	1,00
15.2	mediakonwerter MULTIMODE IMC-21A-M-S.C.	szt.	2,00
16	lampa kompletna L2 oprawa parkowa o mocy 35W na słupach 9m	szt.	4,00
17	Kamera Ip PROVISION I4-380IPS-28	kpl.	8,00
18	opaski kablowe OKi	opk.	115,00
19	bednarka ocynkowana 25x4	m	416,00
20	kamień 16 - 32 mm	m <sup>3</sup>	334,29
21	włóknina syntetyczna	m <sup>2</sup>	3 950,70
22	złącza kablowe MC4	kpl.	300,00
23	rura osłonowa 16mm UV	m	1 500,00
24	rura osłonowa 75mm	m	100,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
25	rura osłonowa 120mm	m	150,00
26	spinki do kabli	szt.	5 000,00
27	wazelina techniczna	kg	18,70
28	przekładnik prądowy ASK 561.4 800A/5A, 5VA, klasa 0,5S, FS5	szt.	12,00
29	grzałka antykondensacyjna min 80W	szt.	1,00