



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

**WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI  
I OKRĘTOWNICTWA**

### Informacja o udzielaniu zamówienia

Gdańsk, dnia 04.02.2015

**Nazwa Zamawiającego:**  
POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk  
NIP: 584-020-35-93  
REGON: 000001620

Na podstawie art. 131b ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907, 984, 1047 i 1473 oraz z 2014 r. poz. 423), Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa informuje o udzielaniu zamówienia na dostawę/usługę w dziedzinie obronności i bezpieczeństwa,

w ramach postępowania ZZ/09/017/D/2015/OPM,

na dostawę elementów elektronicznych do podzespołów pojazdów głębinowych Systemu OPM przeznaczonego na okręt KORMORAN II zgodnie z załącznikiem nr 1 do ogłoszenia.

Złożone zostały następujące oferty:

L.p.	Składający ofertę
1	Farnell element14 Sp. z o.o. ul. Generała Tadeusza Bora Komorowskiego 25B, 31-476 Kraków
2	BTC Korporacja Paweł Zbysiński ul. Lwowska 5,05-120 Legionowo
3	SPIN ELEKTRONIK Sp. J. ul. Olsztyńska 56, 51-423 Wrocław
4	ELFA DISTRELEC Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 136, 02-305 Warszawa
5	BALTICAD Sp. z o.o. ul. Jaśkowa Dolina 59, 80-286 Gdańsk

Wykonawcy zrealizują zamówienie w zakresie zgodnym z załącznikiem nr 1 do niniejszej informacji.

Załączniki:  
Załącznik nr 1 ZESTAWIENIE WYNIKÓW

**DZIEKAN**  
Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

*dr hab. inż. Janusz Kozak, prof. nadzw. PG*



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
fax: +48 58 348 63 72  
e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
www.oce.pg.gda.pl

**KIEROWNIK PROJEKTU**  
*dr hab. inż. Lech Rowiński*

Załącznik nr 1



# POLITECHNIKA GDAŃSKA

WYDZIAŁ OCEANOTECHNIKI  
I OKRĘTOWNICTWA

Lp.	Nazwa elementu	Rodzaj	Rodzaj parametrów	Wartości parametrów	Producent	Obudowa	Ilość	razem pkty farnell	razem pkty BTC	razem pkty SPIN	razem pkty Elfa	razem pkty Balticad	Wygrał
1	Ogniwo Li-Po 3,7V 2,5Ah	akumulator	oznaczenie producenta	ACCU-LP505590/CL	Cellevia Batteries		75	0,00	0,00	83,33	0,00	80,27	SPIN
2	Ogniwo Li-Po 3,7V 980mAh	akumulator	oznaczenie producenta	ACCU-LP573450/CL	Cellevia Batteries		25	0,00	0,00	83,33	0,00	78,67	SPIN
3	Bezpiecznik 1,5A z gniazdem SMD	bezpiecznik	oznaczenie producenta	015401.5	Littlefuse		20	62,02	44,96	55,14	29,82	86,67	BALTICAD
4	Bezpiecznik 4A z gniazdem SMD	bezpiecznik	oznaczenie producenta	154004	Littlefuse		20	62,13	42,84	51,92	86,67	78,67	ELFA
5	Czujnik ciśnienia	czujnik	oznaczenie producenta	MPX5100AP	Freescale		20	99,58	80,29	68,35	71,29	86,67	Farnell
6	Dioda małosygnałowa	dioda	typ	TS4148	dowolny	1206	50	70,53	51,24	71,90	0,00	86,67	BALTICAD
7	Dioda Schottky'ego	dioda	typ	SS14	dowolny	DO-214AC	10	22,84	50,71	15,45	13,45	86,67	BALTICAD
8	Dioda Schottky'ego	dioda	typ	30BQ015PBF	dowolny	DO-214AB	30	60,57	41,28	50,84	86,67	60,72	ELFA
9	Dioda Schottky'ego	dioda	typ	BAT64	dowolny	SOT-23	30	0,00	0,00	90,00	8,39	22,50	SPIN
10	Dioda Zenera	dioda	typ napięcie moc	ZMY12 12V 1,3W	Diotec	MELF	20	43,86	24,57	71,33	86,67	47,27	ELFA
11	Dioda Zenera	dioda	typ napięcie moc	ZMM12 12V 0,5W	Diotec	mini-MELF	20	100,00	80,71	56,66	0,00	54,67	Farnell
12	Dioda Zenera	dioda	typ napięcie moc	ZMM30 30V 0,5W	Diotec	mini-MELF	20	85,45	66,16	83,33	75,95	78,67	Farnell
14	Dławik mocy	dławik	oznaczenie producenta	ELL6UH330M	Panasonic		10	81,03	61,74	83,33	69,43	59,91	SPIN



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Ul. G.Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
fax: +48 58 348 63 72  
e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
www.oce.pg.gda.pl

15	Dławik mocy	dławik	oznaczenie producenta	ELLATP330MB	Panasonic		10	82,14	82,14	46,61	68,39	85,90	BALTICAD
16	Dławik mocy	dławik	oznaczenie producenta	74437349047	Würth Elektronik		10	89,80	70,51	74,37	80,95	63,03	Farnell
17	Dławik mocy	dławik	oznaczenie producenta	74437349220	Würth Elektronik		10	89,80	70,51	74,37	80,95	63,03	Farnell
18	Korpus szpuli 1-komorowej	dławik	oznaczenie producenta	B65542-B-T1	EPCOS		20	47,93	45,78	76,21	100,00	87,37	ELFA
19	Śruba regulacyjna K1	dławik	oznaczenie producenta	B65539-C1003-X1	EPCOS		40	0,00	61,24	68,05	82,86	79,64	ELFA
20	Uchwyt z 4 przyłączami	dławik	oznaczenie producenta	B65535-B2X0	EPCOS		40	0,00	0,00	41,30	100,00	84,00	ELFA
21	Uchwyt z 4 przyłączami	dławik	oznaczenie producenta	B65545-B9X	EPCOS		20	0,00	65,63	67,37	100,00	84,00	ELFA
22	Zestaw rdzeni	dławik	oznaczenie producenta	B65531-D250-A48	EPCOS		40	0,00	52,72	54,39	82,86	71,15	ELFA
23	Zestaw rdzeni	dławik	oznaczenie producenta	B65541-T400-A48	EPCOS		20	0,00	69,45	64,22	0,00	88,00	BALTICAD
24	Filtr	filtr	oznaczenie producenta	NFM21PC105B1C3D	MURATA		50	52,99	80,71	83,33	0,00	82,86	SPIN
25	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	10nF 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	48,00	80,71	68,66	45,87	45,87	BTC
26	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	4,7nF 50V 5% X7R	dowolny	1206	100	100,00	80,71	36,15	0,00	62,32	Farnell



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 WYDZIAŁ  
 OCEANOTECHNIKI  
 I INŻYNIERII WODNEJ  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

27	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	33nF 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	46,95	80,71	76,47	32,27	53,22	BTC
28	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	68nF 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	70,80	80,71	81,48	52,85	70,17	SPIN
29	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	100nF 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	47,69	80,71	75,33	42,67	42,67	BTC
30	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	1uF 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	42,00	80,71	69,33	20,81	67,59	BTC
31	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	2,2nF 50V 5% X7R	dowolny	1206	100	100,00	80,71	6,64	0,00	22,67	Farnell
32	Kondensator	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	10uF 16V 10% X5R	dowolny	1206	200	44,75	80,71	52,83	16,10	53,26	BTC
33	Kondensator 35SVP22M	kondensator	oznaczenie producenta	35SVPF22M	Panasonic	C6	20	73,41	54,12	86,67	79,40	73,34	SPIN
34	Kondensator 680nF	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	680n 50V 10% X7R	dowolny	1206	100	43,73	80,71	83,33	0,00	70,31	SPIN



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

35	Kondensator 10SVP33M	kondensator	oznaczenie producenta	10SVP33M	Panasonic	B6	20	83,80	64,51	56,38	86,67	61,16	ELFA
36	Kondensator 16SVP22M	kondensator	oznaczenie producenta	16SVP22M	Panasonic	B6	20	57,71	44,23	54,77	86,67	70,67	ELFA
37	Kondensator 63MF470AX	kondensator	oznaczenie producenta	63ME470AX	Panasonic	THT fi=12,5 L=25	50	0,00	0,00	74,21	100,00	83,65	ELFA
38	Kondensator 65SVPC100MY	kondensator	oznaczenie producenta	6SVPC100MY	Panasonic	B6	50	64,06	44,77	56,29	32,79	86,67	BALTICAD
39	Kondensator FKP2	kondensator	oznaczenie producenta	FKP2D002201D00HS SD	Wima	THT	50	0,00	28,81	49,07	100,00	67,47	ELFA
40	Kondensator FKP2	kondensator	oznaczenie producenta	FKP2D004701D00HS SD	Wima	THT	50	0,00	71,88	21,40	100,00	86,34	ELFA
41	Kondensator FKP2	kondensator	oznaczenie producenta	FKP2D012201D00HS SD	Wima	THT	100	0,00	35,41	56,88	100,00	76,12	ELFA
42	Kondensator FKS2	kondensator	oznaczenie producenta	FKS2D024701K00KS SD	Wima	THT	50	0,00	0,00	77,63	100,00	79,64	ELFA
43	Kondensator MKS02	kondensator	oznaczenie producenta	MKS0C021000B00KS SD	Wima	THT	50	50,83	64,11	66,73	86,67	66,67	ELFA
44	Kondensator MKS02	kondensator	oznaczenie producenta	MKS0C022200B00KS SD	Wima	THT	50	41,05	66,02	68,64	80,95	69,42	ELFA
45	Kondensator MKS02	kondensator	oznaczenie producenta	MKS0B041000F00KS SD	Wima	THT	50	49,24	64,71	67,33	80,95	65,62	ELFA
46	Kondensator MV-WX	kondensator	oznaczenie producenta	25ME470WX	SUNCON	THT	20	67,66	65,51	50,51	100,00	56,36	ELFA
47	Kondensator MV-WX	kondensator	oznaczenie producenta	50ME470WX	SUNCON	THT	20	83,81	64,52	39,92	86,67	37,12	ELFA
48	Kondensator NPO	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	22pF 50V 5% COG/NPO	dowolny	1206	100	46,67	80,71	71,90	0,00	54,67	BTC



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Oceanotechniki i Inżynierii Wodnej  
 Ul. G. Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

49	Kondensator NPO	kondensator	pojemność napięcie tolerancja dielektryk	100pF 50V 5% C0G/NP0	dowolny	1206	100	46,67	80,71	83,33	0,00	54,67	SPIN
50	rezonator kwarcowy	kwarc	częstotliwość tolerancja	18,432MHz 30ppm	dowolny	HC49-S	55	25,33	9,82	83,33	0,00	13,87	SPIN
51	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB200R 0,25W 10%	Vishay		60	100,00	80,71	46,50	0,00	56,12	Farnell
52	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB102KT20	Vishay		30	79,28	80,71	83,33	0,00	82,61	SPIN
53	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB104KT20	Vishay		40	88,65	80,71	83,33	0,00	71,43	Farnell
54	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB203KT20	Vishay		20	72,70	53,41	83,33	0,00	52,51	SPIN
55	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB104KT20	Vishay		20	68,02	80,71	77,17	0,00	77,14	BTC
56	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	64WR200KLFTB	BI Technologies		20	83,95	64,66	55,63	0,00	63,58	Farnell
57	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	T63YB503KT20	Vishay		20	69,12	80,71	83,33	0,00	83,02	SPIN
58	Pot. wielobrotowy	potencjometr	oznaczenie producenta	534B1502JCB	Vishay		20	58,58	80,54	83,33	38,22	82,38	SPIN
59	Potencjometr liniowy 4,7k	potencjometr	oznaczenie producenta	PE30L0FR472MAB	Vishay		20	0,00	68,69	71,31	80,95	71,65	ELFA
60	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	TMR3-0523	TracoPower		20	87,46	68,17	63,60	81,43	75,16	Farnell
61	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	TMR2-4811WI	TracoPower		40	0,00	83,45	67,87	100,00	71,37	ELFA
62	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THN15-2410WI	TracoPower		40	0,00	70,94	52,50	0,00	82,28	BALTICAD



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Oceanotechniki i Inżynierii Wodnej  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekcoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

63	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THL20-2411WI	TracoPower		20	0,00	0,00	86,35	0,00	82,67	SPIN
64	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	TMR3-2421WI	TracoPower		20	90,00	70,71	68,44	81,43	67,73	Farnell
65	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THL10-2411WI	TracoPower		20	0,00	0,00	61,61	100,00	74,97	ELFA
66	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THL20-2412WI	TracoPower		20	0,00	0,00	89,47	100,00	74,89	ELFA
67	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THL3-4811WI	TracoPower		80	0,00	0,00	72,12	100,00	74,10	ELFA
68	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	TMR6-2413WI	TracoPower		40	0,00	90,00	66,81	95,01	71,06	ELFA
69	Przetwornica DC/DC	przetwornica	oznaczenie producenta	THL20-4812WI	TracoPower		150	0,00	0,00	58,87	0,00	0,00	SPIN
70	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	0,47R 1W 1%	dowolny	2512	20	97,27	77,98	83,33	0,00	41,72	Farnell
71	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	2R 0,33W 1%	dowolny	1206	20	57,99	38,70	66,19	0,00	86,67	BALTICAD
72	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	1R 0,5W 1%	dowolny	1210	20	76,10	56,81	83,33	0,00	55,09	SPIN
73	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	100R 0,25W 1%	dowolny	1206	100	84,00	64,71	83,33	0,00	8,57	Farnell
74	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	15k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	60,00	40,71	83,33	0,00	9,90	SPIN
75	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	18k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	55,56	36,27	83,33	0,00	38,67	SPIN
76	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	24k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	60,00	40,71	83,33	0,00	38,67	SPIN
77	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	33k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	84,00	64,71	83,33	0,00	38,67	Farnell



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Inżynierii Oceanicznej i Inżynierii Statku  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

78	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	36k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	100,00	80,71	83,33	0,00	38,67	Farnell
79	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	62k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	55,56	36,27	83,33	0,00	38,67	SPIN
80	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	0,02R 1W 1%	dowolny	2010	10	72,41	53,12	83,33	0,00	60,09	SPIN
81	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	0,05R 1W 1%	dowolny	2010	10	47,39	28,10	83,33	0,00	39,24	SPIN
82	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	0,1R 1W 1%	dowolny	2010	20	66,00	46,71	83,33	0,00	34,96	SPIN
83	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	100R 1W 1%	dowolny	2512	20	46,47	27,18	83,33	0,00	36,59	SPIN
84	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	750k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	70,00	50,71	83,33	0,00	11,16	SPIN
85	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	1M5 0,25W 1%	dowolny	1206	100	41,33	22,04	83,33	0,00	38,67	SPIN
86	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	220k 0,125W 1%	dowolny	0805	200	84,00	64,71	83,33	0,00	38,67	Farnell
87	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	2R2 1W 1%	dowolny	2512	20	29,21	9,92	21,36	0,00	86,67	BALTICAD
88	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	40k2 0,25W 1%	dowolny	1206	100	80,00	60,71	83,33	0,00	30,67	SPIN
89	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	249R 0,25W 1%	dowolny	1206	100	36,00	16,71	83,33	0,00	22,67	SPIN
90	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	3k9 0,25W 1%	dowolny	1206	100	33,91	14,62	83,33	0,00	31,29	SPIN
91	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	499k 0,25W 1%	dowolny	1206	100	100,00	80,71	83,33	0,00	37,44	Farnell
92	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	4k75 0,25W 1%	dowolny	1206	100	41,33	22,04	83,33	0,00	10,00	SPIN



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Oceanotechniki i Określonej Techniki  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl



93	Rezystor pomiarowy	rezystor	oznaczenie producenta	PBV-R002-F-1.0	Isabellenhütte	SIL	20	0,00	0,00	18,87	100,00	67,71	ELFA
94	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	15k8 0,25W 1%	dowolny	1206	100	100,00	80,71	83,33	0,00	11,59	Farnell
95	Rezystor	rezystor	wartość moc tolerancja	2k49 0,25W 1%	dowolny	1206	100	41,33	22,04	83,33	0,00	9,58	SPIN
96	Rezystor	rezystor	wartość moc napięcie tolerancja	2k2 3W 750V 5%	dowolny	THT fi=5,5 L=16	10	24,29	22,14	77,20	0,00	100,00	BALTICAD
97	Tranzystor	tranzystor	typ	IRLL2705	dowolny	SOT-223	20	35,67	80,71	83,33	37,63	82,00	SPIN
98	wzmacniacz operacyjny	układ scal.	typ	LM7301	dowolny	SOT-23-5	20	87,99	68,70	79,67	86,67	86,67	Farnell
99	wzmacniacz pomiaru prądu	układ scal.	typ	LT6106CS5	Linear Technologies	SOT-23-5	20	72,88	53,59	53,90	86,67	50,95	ELFA
100	mikrokontroler	układ scal.	typ	ATMEGA88-20AU	Atmel	QFP-32	20	47,08	80,71	30,46	27,85	37,81	BTC
101	źródło napięcia odniesienia	układ scal.	typ	LT1790-4,096	Linear Technologies	SOT-23-6	20	89,52	70,23	66,83	86,67	47,92	Farnell
102	konwerter napięcia	układ scal.	typ	LM2660	dowolny	SO-8	20	83,83	64,54	75,19	78,24	86,67	BALTICAD
103	klucz	układ scal.	typ	TPS2552	dowolny	SO-8	20	89,26	69,97	86,67	77,55	80,38	Farnell
104	ładowarka	układ scal.	typ	MPC73831T-2A	Microchip	SOT-23-5	30	0,00	0,00	90,00	0,00	87,79	SPIN
105	bramka logiczna	układ scal.	typ	74AHC1G08	dowolny	SOT-23-5	20	36,00	77,07	83,33	22,23	83,03	SPIN
106	stabilizator napięcia	układ scal.	typ	L7812CV	dowolny	TO-220	10	46,38	76,96	83,33	31,44	79,51	SPIN
107	stabilizator napięcia	układ scal.	oznaczenie producenta	XC6216D502PR	Torex	SOT-89	20	67,69	48,40	68,88	86,67	75,47	ELFA
108	stabilizator napięcia	układ scal.	oznaczenie producenta	XC6216C202PR	Torex	SOT-89-5	20	56,82	37,53	80,36	84,16	86,67	BALTICAD
109	wzmacniacz operacyjny	układ scal.	typ	LMV116MF	dowolny	SOT-23-5	20	88,82	69,53	82,86	79,99	70,49	Farnell



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

110	komparator	układ scal.	typ	LMV331M5	dowolny	SOT-23-5	20	52,89	33,60	40,64	86,67	70,67	ELFA
111	oscylator	układ scal.	oznaczenie producenta	LTC6906IS6#PBF	Linear Technologies	SOT-23	30	70,32	51,03	50,29	86,67	48,08	ELFA
112	bramka logiczna	układ scal.	typ	74AHC1G32	dowolny	SOT-23-5	20	36,15	68,40	74,36	86,67	69,53	ELFA
113	klucz	układ scal.	oznaczenie producenta	IPS6041RPBF	International Rectifier	DDPAK	20	83,92	64,63	46,29	86,67	66,86	ELFA
114	klucz	układ scal.	oznaczenie producenta	IPS6041GPBF	International Rectifier	SO-8	20	77,22	80,71	82,06	77,56	81,34	SPIN
115	transoptor	układ scal.	typ	PC355NT	dowolny	Mini-Flat	20	60,15	80,71	83,33	0,00	83,27	SPIN
116	ładowarka	układ scal.	oznaczenie producenta	LT3652EMSE	Linear Technologies	MSOP-12	30	78,85	75,38	78,00	86,67	67,87	ELFA
117	stabilizator napięcia	układ scal.	typ	L79L05ABU	dowolny	SOT-89	20	61,27	80,71	83,33	0,00	71,67	SPIN
118	monitor ogniw	układ scal.	oznaczenie producenta	LTC6802IG-1	Linear Technologies	SSOP-44	20	100,00	80,71	78,83	0,00	68,22	Farnell
119	wzmacniacz mocy	układ scal.	oznaczenie producenta	LT1210CR	Linear Technologies	TO-263	10	98,82	79,53	83,33	0,00	70,65	Farnell
120	Gniazdo kątowe żeńskie 2,54mm 2x5	złącze	oznaczenie producenta	ZL263-10DG	NINIGI		80	0,00	63,68	90,00	0,00	85,57	SPIN
121	Gniazdo kątowe żeńskie 2,54mm 2x8	złącze	oznaczenie producenta	ZL263-16DG	NINIGI		40	0,00	68,81	90,00	0,00	83,33	SPIN
122	Gniazdo męskie proste SMB	złącze	oznaczenie producenta	SMB1421A1-3GT30G-5-50	AMPHENOL		40	0,00	82,14	90,00	0,00	96,47	BALTICAD
123	Gniazdo męskie proste DUBOX 1x5	złącze	oznaczenie producenta	76384-305	FCI		100	0,00	81,52	90,00	39,85	93,71	BALTICAD
124	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x10	złącze	oznaczenie producenta	1-215307-0	TE Connectivity		60	48,78	80,71	38,81	38,10	40,00	BTC
125	Gniazdo proste męskie SMB	złącze	oznaczenie producenta	SMB1251B1-3GT30G-50	AMPHENOL		80	78,03	80,71	83,33	0,00	82,60	SPIN



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Oceanotechniki i Strojownictwa  
 Ul. G. Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

126	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x5	złącze	oznaczenie producenta	803-87-010-10-001101	Preci-Dip		40	0,00	41,43	68,47	82,86	84,00	BALTICAD
127	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x7	złącze	oznaczenie producenta	803-87-014-10-001101	Preci-Dip		140	0,00	41,30	68,99	0,00	84,00	BALTICAD
128	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x8	złącze	oznaczenie producenta	803-87-016-10-001101	Preci-Dip		20	0,00	41,10	68,54	82,86	84,14	BALTICAD
129	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x2	złącze	oznaczenie producenta	215 307-2	TE Connectivity		60	0,00	45,29	80,78	100,00	96,80	ELFA
130	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x20	złącze	oznaczenie producenta	803-87-040-10-001101	Preci-Dip		35	0,00	0,00	69,32	100,00	84,00	ELFA
131	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x3	złącze	oznaczenie producenta	215 307-3	TE Connectivity		340	0,00	33,73	52,79	100,00	83,72	ELFA
132	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x36	złącze	oznaczenie producenta	803-87-072-10-001101	Preci-Dip		17	0,00	0,00	69,19	100,00	84,00	ELFA
133	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 2x4	złącze	oznaczenie producenta	215 307-4	TE Connectivity		40	54,59	64,71	67,33	86,67	64,85	ELFA
134	Obudowa złącza Micro-Fit 2x4	złącze	oznaczenie producenta	43025-0800	Molex		80	50,48	64,71	67,33	86,67	67,62	ELFA
135	Obudowa złącza Micro-Fit 2x8	złącze	oznaczenie producenta	43025-1600	Molex		40	57,26	64,62	67,24	86,67	66,88	ELFA
136	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 1x3	złącze	oznaczenie producenta	DS1021-1*3SF1-1	Connfly		40	0,00	74,14	90,00	0,00	85,45	SPIN
137	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 1x4	złącze	oznaczenie producenta	DS1021-1*4SF1-1	Connfly		20	0,00	5,06	82,73	0,00	100,00	BALTICAD
138	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 1x6	złącze	oznaczenie producenta	DS1021-1*6SF1-1	Connfly		20	0,00	5,94	76,67	0,00	100,00	BALTICAD



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

139	Gniazdo proste żeńskie 2,54mm 1x5	złącze	oznaczenie producenta	ZL262-5SG	NINIGI		25	0,00	82,14	24,09	0,00	81,44	BTC
140	Styk zaciskany złącza Micro-Fit	złącze	oznaczenie producenta	43030-0009	Molex		500	84,00	64,71	67,33	86,67	68,67	ELFA
141	Styk zaciskany do złącza AMPMODU	złącze	oznaczenie producenta	181270-1	TE Connectivity		2000	95,05	75,76	83,33	0,00	79,47	Farnell
142	Listwa kołkowa kąтова 2,54mm 2x36	złącze	oznaczenie producenta	802-10-072-20-001101	Preci-Dip		17	0,00	67,45	47,70	100,00	58,78	ELFA
143	Złącze kątowe Micro-Fit 2x4	złącze	oznaczenie producenta	43045-0800	Molex		20	49,31	68,49	71,11	86,67	70,95	ELFA
144	Złącze kątowe Micro-Fit 2x8	złącze	oznaczenie producenta	43045-1600	Molex		40	83,91	64,62	61,16	86,67	73,37	ELFA
145	Listwa kołkowa kąтова 2,54mm 2x13	złącze	oznaczenie producenta	330.26.2L 02 902	Preci-Dip		40	0,00	0,00	100,00	38,40	32,23	SPIN
146	Listwa kołkowa kąтова 2,54mm 2x20	złącze	oznaczenie producenta	330.40.2L 02-902	Preci-Dip		40	0,00	0,00	79,26	100,00	84,48	ELFA
147	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x2	złącze	oznaczenie producenta	826632-2	TE Connectivity		60	0,00	24,81	41,80	84,29	57,33	ELFA
148	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x3	złącze	oznaczenie producenta	826632-3	TE Connectivity		40	67,83	64,37	66,99	86,67	66,94	ELFA
149	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x4	złącze	oznaczenie producenta	826632-4	TE Connectivity		40	0,00	28,38	90,00	97,18	82,57	ELFA
150	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x5	złącze	oznaczenie producenta	330.10.2Y 02.803	Preci-Dip		140	0,00	0,00	80,00	100,00	85,03	ELFA
151	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x7	złącze	oznaczenie producenta	330.14.2Y 02 803	Preci-Dip		60	0,00	0,00	76,28	100,00	83,36	ELFA



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
 Wydział Inżynierii Oceanicznej i Budownictwa  
 Ul. G.Narutowicza 11/12  
 80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
 fax: +48 58 348 63 72  
 e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
 www.oce.pg.gda.pl

152	Listwa kołkowa prosta 2,54mm 2x8	złącze	oznaczenie producenta	330.16.2Y 02 803	Preci-Dip		100	0,00	0,00	77,88	100,00	84,00	ELFA
153	Wtyk żeński prosty SMB	złącze	oznaczenie producenta	SMB6121A1-3GT30G-5-50	AMPHENOL		100	63,86	80,71	82,62	0,00	82,22	SPIN
154	Złącze kątowe AMPMODU 1x2	złącze	oznaczenie producenta	280377-2	TE Connectivity		10	83,92	64,63	46,84	86,67	58,34	ELFA
155	Złącze kątowe AMPMODU 1x4	złącze	oznaczenie producenta	280378-2	TE Connectivity		25	84,00	64,71	74,44	86,67	73,45	ELFA
156	Złącze kątowe AMPMODU 1x8	złącze	oznaczenie producenta	280380-2	TE Connectivity		10	60,36	41,07	43,87	35,98	86,67	BALTICAD
157	Złącze kątowe AMPMODU 1x10	złącze	oznaczenie producenta	280381-2	TE Connectivity		24	83,92	64,63	69,78	80,95	82,90	Farnell
158	Złącze kątowe AMPMODU 1x12	złącze	oznaczenie producenta	280523-2	TE Connectivity		40	0,00	60,12	79,28	86,67	32,76	ELFA
159	Złącze proste AMPMODU 1x2	złącze	oznaczenie producenta	280370-2	TE Connectivity		10	60,53	41,24	66,84	86,67	62,67	ELFA

DZIEKAN  
Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

dr hab. inż. Janusz Kozak, prof. nadzw. PG




POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Ul. G.Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

tel: +48 58 347 17 93  
fax: +48 58 348 63 72  
e-mail: sekoce@pg.gda.pl  
www.oce.pg.gda.pl

KIEROWNIK PROJEKTU  
dr hab. inż. Lech Rowiński

