



OŚRODEK WDROŻEŃ
EKONOMICZNO - ORGANIZACYJNYCH
BUDOWNICTWA

▪ SEKOCENBUD® ▪

ZESZYT **19/2007** (1010)

INFORMACJA
O CENACH
MATERIAŁÓW ELEKTRYCZNYCH
IME

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT

W II KWARTALE 2007 R.

Wprowadzenie	5
Dział A - Ceny materiałów elektrycznych z notowań	11
Grupa 70 Aparatura elektrotechniczna niskiego napięcia	11
Grupa 71 Aparatura elektroenergetyczna wysokiego napięcia (powyżej 1000 V)	20
Grupa 72 Osprzęt sygnalizacyjny	21
Grupa 73 Osprzęt oświetleniowy, klosze, wysięgniki	25
Grupa 74 Izolatory oraz osprzęt izolatorowy i przewodowy	33
Grupa 75 Osprzęt instalacji elektrotechnicznych	37
Grupa 76 Osprzęt kabli energetycznych	52
Grupa 77 Osprzęt kabli teletechnicznych	59
Grupa 78 Osprzęt linii napowietrznych	62
Grupa 79 Przewody elektroenergetyczne	62
Grupa 80 Kable energetyczne, teletechniczne i sygnalizacyjne	72
Grupa 81 Słupy, szczytła, maszty, fundamenty i kanały kablowe	86
Grupa 82 Metale nieżelazne i wyroby z nich	89
Grupa 83 Osprzęt różny	89
Grupa 84 Wyroby chemiczne	94
Grupa 85 Wyroby z papieru, tworzyw sztucznych, tekstylne i z gumy	94
Grupa 86 Kable teletechniczne światłowodowe	94
Grupa 87 Kable i przewody radiofoniczne i antenowe	96
Grupa 89 Materiały różne	97
Dział B - Ceny materiałów elektrycznych wg producentów i przedstawicieli handlowych	98
1. LEMAR Systemy wentylacji i klimatyzacji Bytom (LEM)	98
Regulatory prędkości obrotowej	
2. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ELMAT Gorzów Wielkopolski (ELM)	98
Szafy oświetleniowe i pomiarowe, węzły kablowe	
3. Spółdzielnia Inwalidów „Spamel” Twardogóra (SPA)	99
Rozłączniki bezpiecznikowe, przetłączniki źródła zasilania	
4. Zakład Aparatury Elektronicznej ERGOM Łódź (ERG)	99
Pulpity sterownicze PS, szafy sterownicze S19	
5. CYFRAL Sp. z o.o. Łódź (CYF)	100
Domofony	
6. PPH „MAWEL” Piaseczno k/Warszawy (MAW)	100
Oprawy oświetlenia awaryjnego	
7. ES-SYSTEM WILKASY Sp. z o.o. (ELW)	101
Oprawy uliczne, ogrodowe, parkowe, słupki do opraw	
8. PHILIPS-FAREL Kętrzyn (FAR)	102
Oprawy przemysłowe, oprawy do pomieszczeń użyteczności publicznej	

9. LARS Poznań (LAR)	104
Przewody świetlne	
10. Zakład Produkcji Opraw Oświetleniowych MESKO-AGD Sp. z o.o. Skarżysko Kamienna (MES)	104
Oprawy oświetleniowe przemysłowe, zewnętrzne, parkowe, projektory	
11. Elda-Eltra Elektrotechnika S.A. Bydgoszcz (ELD)	105
Łączniki i gniazda wtykowe podtynkowe, łączniki i gniazda wtykowe naścienne, ściemniacze, minikanaly i kanały elektroinstalacyjne	
12. Hager Polo Sp. z o.o. Tychy (POL)	107
Łączniki podtynkowe, ściemniacze, gniazda wtykowe, kodowane, komputerowe, telefoniczne, telewizyjno-radiowe	
13. Zakłady Sprzętu Instalacyjnego Polam Nakło S.A. (PON)	108
Rozdzielnice, skrzynki izolacyjne, wtyczki odbiornikowe, gniazda wtykowe, odgałęźniki izolacyjne, złącza słupowe, przyłącza napowietrzne	
14. PPH „EMITER” Sosnowiec (EMI)	110
Kanały elektroinstalacyjne, rury elektroinstalacyjne i osprzęt, gniazda i kable teleinformatyczne, systemy sterowania - „inteligentny dom”	
15. LEGRAND POLSKA Sp. z o.o. (oferta Polam Suwałki) (POS)	112
Listwy kablowe, listwy samoprzylepne, puszki	
16. PPHU NOMAG Katowice (NOM)	114
Osprzęt do instalacji odgromowej i antenowej	
17. Wytwórnia Osprzętu Odgromowego „Błyskawica” Oława (WOO)	115
Osprzęt do instalacji odgromowej	
18. NKT CABLES S.A. Czechowice Dziedzice (NKT)	116
Przewody płaskie Cu elektroenergetyczne	
19. ELEKTRA s.c. Warszawa (ELE)	116
Przewody grzejne, maty grzejne, regulatory temperatury	
20. Elektromontaż Rzeszów S.A. (ELR)	118
Maszty odgromowe stalowe, sygnalizatory uliczne, fundamenty prefabrykowane do słupów i masztów oświetleniowych, korony ozdobne do słupów parkowych, wysięgniki do słupów	
21. TK REM Karczew (TKR)	119
Trasy kablowe (korytka, pokrywy)	
22. ELEKTROBUD SA Wschowa (ELB)	122
Rozdzielnice, stacje transformatorowe	
Alfabetyczny indeks materiałów (do działu B).....	123

Jak powszechnie wiadomo w chwili obecnej na rynku następują niezwykle duże i częste zmiany cen materiałów elektrycznych. Wszystkie ceny zamieszczone w niniejszym wydawnictwie w dziale A zostały zebrane przez Respondentów terenowych i przetworzone przez Zespół Sekocenbud w miesiącu kwietniu, co się wiąże z terminem przekazania do druku niniejszego wydawnictwa.

W części B ceny producentów pochodzą z cenników ofertowych otrzymanych od producentów również w miesiącu kwietniu. Jednak dochodzą do nas sygnały o możliwych dalszych wzrostach cen, które mają nastąpić w następnych miesiącach tego kwartału tj.: w maju i w czerwcu. Wynikające stąd zmiany cen zostaną zauważone w kolejnych wydaniach kwartalnika.

Starając się spełniać Państwa oczekiwania wobec systemu SEKOCENBUD, w sposób ciągły monitorujemy rynek, a w przypadku zmian cen konkretnych producentów, będziemy zamieszczać nowe ceny na stronie internetowej portalu cenowego www.esekocenbud.pl

Informacja o cenach materiałów elektrycznych składa się z dwóch działów. Dział A niniejszego zeszytu zawiera 2727 pozycji materiałowych. W stosunku do ubiegłego kwartału zakres notowań cen II kwartału 2007 r. został rozszerzony w następujących asortymentach materiałowych:

- podgrupa 722 - osprzęt sygnalizacji pożarowej i alarmowej - czujki ruchu dualne na ultradźwięki i podczerwień,
- podgrupa 751 - łączniki do instalacji domowych i podobnych,
- podgrupa 801 - przewody izolowane - przewody teletechniczne Cu typu YTDY.

W dziale B publikujemy ceny wybranych przez nas materiałów elektrycznych wg ofert producentów i przedstawicieli handlowych. Są to przede wszystkim materiały nowe, stosowane w nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych. W dziale tym publikujemy ceny 904 materiałów. W tej edycji dział B został powiększony o ceny materiałów elektrycznych następujących producentów i przedstawicieli handlowych:

- TK REM Karczew (TKR) Trasy kablowe (korytka, pokrywy).

INFORMACJE METODYCZNE

W dziale A publikowane są w układzie tabelarycznym uśrednione ceny materiałów elektrycznych z notowań uzyskanych przez naszych respondentów z różnych miejsc poboru znajdujących się na terenie całego kraju.

W kolumnach 1 - 4 tabeli podajemy informacje związane z określeniem i przyporządkowaniem klasyfikacyjnym poszczególnych materiałów, a w kol. 5 - 8 przedstawiamy informacje cenowe dla każdego materiału, przy czym: w kol. 5 ceny średnie z kosztami zakupu, w kol. 6 ceny minimalne bez kosztów zakupu, w kol. 7 - ceny maksymalne bez kosztów zakupu, w kol. 8 - ceny średnie bez kosztów zakupu.

Natomiast w kol. 9 publikujemy procentowe zmiany cen - wskaźniki zmian średnich cen materiałów bez kosztów zakupu w II kwartale 2007 r. w stosunku do cen z kwartału poprzedniego tj. I kwartału 2007 r. , a w kol. 10 wskaźniki zmian cen w II kwartale br. w stosunku do cen z IV kwartału 2006 r.

Uwaga - Brak wskaźników zmiany cen w kol. 9 i 10 określonej pozycji oznacza, że ceny tego materiału notowane są po raz pierwszy.

Ceny materiałów elektrycznych wg producentów i przedstawicieli handlowych zamieszczone w **dziale B** publikowane są w tabelach, zawierających następujące informacje:

- nazwy producentów lub przedstawicieli handlowych,
- nazwy asortymentów materiałów,
- w kolejnych pozycjach oznaczonych liczbą porządkową (lp.) rodzaje materiałów tego asortymentu wraz z ich parametrami technicznymi, jednostkami miary i cenami.

Ceny materiałów w dziale B pochodzą z cenników ofertowych producentów, co oznacza, że w trakcie zakupu ceny te mogą ulec zmianom, w wyniku indywidualnych negocjacji handlowych, określających: formę zapłaty, terminy i warunki dostawy, a przede wszystkim ilości i powtarzalność dostaw.

W ubiegłym roku nastąpiła zmiana symboli klasyfikacyjnych materiałów zamieszczonych w kolumnie 2 działu B.

Zmiana powyższa została podyktowana koniecznością ujednoczenia klasyfikacji materiałów zamieszczonych w systemie SEKOCENBUD: zarówno w wydawnictwach jak i w portalu e-SEKOCENBUD.

Obecnie przyjęta symbolika w kolumnie 2 działu B przedstawia się następująco:

XX	X	XX	ABC	XXXX		
					grupa materiałowa	
					podgrupa materiałowa	
					rozdział w danej podgrupie	
					kod producenta lub przedstawiciela handlowego	
						rodzaj materiału w danym asortymencie wyrobów produkowany przez danego producenta

- pierwsze 5 cyfr jest zgodne z klasyfikacją SEKOCENBUD przyjętą w dziale A wydawnictwa,
- trzy litery określają kod producenta lub przedstawiciela handlowego,
- cztery ostatnie cyfry symbolu klasyfikacyjnego określają kod danego materiału w ramach asortymentu wyrobów danego producenta lub przedstawiciela handlowego.

Jednocześnie pragniemy Państwa powiadomić, że tabela powiązań symboli klasyfikacyjnych dotychczasowych z nowymi, znajduje się na stronie internetowej naszego portalu cenowego www.esekocenbud.pl oraz w wydawnictwach elektronicznych.

Na końcu zeszytu zamieszczono dodatkowo alfabetyczny indeks materiałów z działu B oferowanych przez producentów i przedstawicieli handlowych

Uwaga! Ceny materiałów publikowane w wydawnictwach SEKOCENBUD nie zawierają podatku VAT.

Dział A - CENY MATERIAŁÓW ELEKTRYCZNYCH z notowań

Lp.	Symbol klasyf.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ceny w zł				Zmiany % do:	
				z kosztami zakupu średnia	bez kosztów zakupu			pop. kw.	IV kw. 2006
					min.	max.	średnia		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA: 70 APARATURA ELEKTROTECHNICZNA NISKIEGO NAPIĘCIA									
701 Bezpieczniki i odgromniki przeciwprzepięciowe									
7010199 Podstawy bezpiecznikowe stacyjne dużej mocy wyłączalnej n.n. typu:									
1	7010108	- PB (D,G) 00 1-biegunowe 160 A	szt.	11.76	11.00	12.23	11.42	0.4	1.0
2	7010109	- PB (D,G) 3 3-biegunowe 160 A	szt.	36.31	33.80	36.45	35.25	1.0	2.3
3	7010110	- PB (D,N) 1-biegunowe 250 A	szt.	17.65	15.10	18.00	17.14	4.1	5.5
4	7010111	- PB (D,N) 13 3-biegunowe 250 A	szt.	53.01	44.00	57.20	51.47	1.2	2.8
5	7010112	- PB (D,N) 1-biegunowe 400 A	szt.	27.22	23.35	28.52	26.43	2.5	4.3
6	7010113	- PB (D,N) 1-biegunowe 630 A	szt.	43.53	40.70	43.85	42.26	1.5	2.4
7	7010118	- PB (D,N) 23 3-biegunowe 400 A	szt.	84.43	70.79	93.35	81.97	-0.9	-0.5
7010299 Podstawy bezpiecznikowe napowietrzne n.n.									
8	7010231	- słupowe BNu 25-63A	szt.	27.63	24.10	28.83	26.83	4.3	4.3
7010399 Ograniczniki przepięć niskiego napięcia									
9	7010310	- GXO 5/1	szt.	42.34	33.50	50.00	41.11	2.8	4.0
10	7010320	- GXO 10/1	szt.	50.74	42.80	54.00	49.26	2.0	2.0
11	7010330	- GXO 5/2	szt.	52.54	40.85	57.00	51.01	1.7	2.0
12	7010340	- GXO 10/2	szt.	44.53	29.60	49.00	43.23	-1.3	1.4
	7010350	- typu GX łączeniowe							
13	7010351	- GX 4 - 1 (Uc = 600V)	szt.	58.31	53.20	61.50	56.61	2.2	2.2
14	7010355	- GX 4 - 5 (Uc = 230V)	szt.	73.61	64.80	76.50	71.47	3.0	3.0
	7010380	- typu BOP							
15	7010385	- BOP 0,66/5 klasa A	szt.	30.61	28.00	31.40	29.72	1.3	1.3
7010499 Ograniczniki przepięć niskiego napięcia dla sieci izolowanych									
	7010410	- typu BOP1							
16	7010413	- BOPI 0,66/5	szt.	31.46	28.00	32.50	30.54	0.9	1.3
	7010460	- typu OZI							
17	7010463	- OZI 0,66/5	szt.	35.49	33.60	35.30	34.46	0.1	0.4
	7010470	- typu IOZb							
18	7010472	- IOZb 0,5/5	szt.	34.78	27.20	37.80	33.77	1.8	4.1
19	7010473	- IOZb 0,66/5 klasa A	szt.	38.30	35.10	39.00	37.18	1.9	4.5
7010599 Wkładki bezpiecznikowe dużej mocy typu:									
20	7010505	- WT-00/F szybka 6-160 A, 500V	szt.	10.57	9.10	11.89	10.26	8.6	11.0
21	7010506	- WT-1/F szybka 6-250 A	szt.	12.27	10.80	12.95	11.91	6.6	8.4
7011199 Wkładki bezpiecznikowe topikowe, przemysłowe, zwłoczne									
22	7011121	- WT-1/gG lub WTNH-1, 6-32 A	szt.	10.00	8.97	10.38	9.71	3.6	5.7
23	7011131	- WT-1/gG lub WTNH-1, 63 A	szt.	10.06	9.25	10.19	9.77	3.0	3.5
24	7011133	- WT-1/gG lub WTNH-1, 125 A	szt.	10.11	9.35	10.19	9.82	2.2	2.7
25	7011134	- WT-1/gG lub WTNH-1, 160 A	szt.	11.27	10.36	11.35	10.94	2.5	4.7
26	7011144	- WT-2/gG lub WTNH-2, 250 A	szt.	19.59	18.10	20.93	19.02	3.2	6.0
27	7011146	- WT-2/gG lub WTNH-2, 400 A	szt.	27.79	25.10	30.15	26.98	5.2	7.5
28	7011150	- WT-3/gG lub WTNH-3, 315-630 A	szt.	46.22	37.35	52.94	44.87	2.3	7.5

Dział B - CENY MATERIAŁÓW ELEKTRYCZNYCH wg producentów i przedstawicieli handlowych

Lp.	Symbol klasyf.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn. miary	Cena w zł
1	2	3	4	5
1. LEMAR s.j. Systemy wentylacji i klimatyzacji - Wieszowa (LEM)				
	751 60 LEM 0200	Regulatory prędkości obrotowej silnika wentylatorów		
1	751 60 LEM 0201	- RV/N jednofazowy	szt.	154.44
2	751 60 LEM 0202	- RV/1 jednofazowy	szt.	265.98
3	751 60 LEM 0203	- RV/2 jednofazowy	szt.	441.87
4	751 60 LEM 0211	- RVM jednofazowy	szt.	420.42
5	751 60 LEM 0212	- RVM/2 jednofazowy	szt.	918.06
6	751 60 LEM 0213	- RVM/3 jednofazowy	szt.	1457.82
7	751 60 LEM 0214	- RVM/4 jednofazowy	szt.	1749.93
8	751 60 LEM 0215	- RV/S jednofazowy	szt.	167.31
9	751 60 LEM 0221	- RVT trójfazowy	szt.	1664.13
10	751 60 LEM 0222	- RVT-1 trójfazowy	szt.	2205.45
11	751 60 LEM 0223	- RVT-2 trójfazowy	szt.	2873.91
12	751 60 LEM 0224	- RVT-3 trójfazowy	szt.	2873.91
2. Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe ELMAT Gorzów Wielkopolski (ELM)				
	705 22 ELM 0000	Szafy oświetleniowe		
13	705 22 ELM 0001	- SO-2/3 fazowa	szt.	1706.00
14	705 22 ELM 0002	- SO-3/3 fazowa	szt.	1844.00
15	705 22 ELM 0003	- SO-3/3 fazowa na słup	szt.	1819.00
	705 25 ELM 0000	Szafy pomiarowe		
16	705 25 ELM 0001	- SP-1	szt.	429.00
	759 26 ELM 0000	Złącza kablowo-pomiarowe jednokomorowe		
17	759 26 ELM 0001	- ZKP 10/1 bez fundamentu	szt.	510.00
18	759 26 ELM 0002	- ZKP 10/2 bez fundamentu	szt.	652.00
19	759 26 ELM 0003	- ZKP 10/1 na słup	szt.	590.00
20	759 26 ELM 0004	- ZKP 10/2 na słup	szt.	732.00
21	759 26 ELM 0015	- ZKP 12/4 z fundamentem	szt.	1560.00
22	759 26 ELM 0022	- ZKP 22/2 z fundamentem	szt.	1160.00
23	759 26 ELM 0031	- ZKP 32/1 z fundamentem	szt.	1350.00
	759 29 ELM 0000	Złącza kablowe		
24	759 29 ELM 0015	- ZK-1sp	szt.	2190.00
25	759 29 ELM 0032	- ZK-3b (9PB2)	szt.	990.00
26	759 29 ELM 0036	- ZK-3bp (3ARS2)	szt.	2003.00
27	759 29 ELM 0037	- ZK-3bp (2ARS3+ARS2)	szt.	2174.00
28	759 29 ELM 0041	- ZK-4p (12PB2)	szt.	1028.00
29	759 29 ELM 0042	- ZK-4p (6PB3+6PB2)	szt.	1090.00
30	759 29 ELM 0101	- ZK-1w/3p (ARS2+3ARS00)	szt.	1840.00
31	759 29 ELM 0102	- ZK-1w/3p (ARS3+3ARS00)	szt.	1853.00
32	759 29 ELM 0111	- ZK-1w/4p (ARS2+4ARS00)	szt.	2183.00
33	759 29 ELM 0112	- ZK-1w/4p (ARS3+4ARS00)	szt.	2237.00

- Automatyka do sterowania przełącznikami sieci:** ERGOM (str. 100)
- Czujki ruchu:** ELDA (str. 106), Hager Polo (str. 107)
- Czytniki:** EMITER (str. 110)
- Domofony:** CYFRAL (str. 100)
- Ekran dotykowe:** EMITER (str. 110)
- Fundamenty prefabrykowane do słupów i masztów oświetleniowych:**
Elektromontaż Rzeszów (str. 119)
- Gniazda kodowane:** Hager Polo (str. 108)
- Gniazda komputerowe:** Hager Polo (str. 108)
- Gniazda światłowodowe:** Hager Polo (str. 108)
- Gniazda telefoniczne:** Hager Polo (str. 108)
- Gniazda teleinformatyczne:** EMITER (str. 111)
- Gniazda telewizyjno-radiowe:** Hager Polo (str. 108)
- Gniazda wtykowe:** ELDA (str. 106), Hager Polo (str. 108), Polam Nakło (str. 109)
- Interfejsy:** EMITER (str. 111)
- Jednostki centralne:** EMITER (str. 111)
- Kable teleinformatyczne:** EMITER (str. 112)
- Kanały kablowe:** TK REM (str. 119)
- Kanały elektroinstalacyjne:** ELDA (str. 107), EMITER (str. 112)
- Kolumny elektroinstalacyjne:** LEGRAND (str. 113)
- Korony ozdobne do słupów parkowych:** Elektromontaż Rzeszów (str. 118)
- Listwy kablowe:** LEGRAND (str. 113)
- Listwy napodłogowe:** LEGRAND (str. 113)
- Łączniki ściennie:** ELDA (str. 105)
- Łączniki podtynkowe:** ELDA (str. 105), Hager Polo (str. 107)
- Łączniki żaluzjowe:** Hager Polo (str. 108)
- Maszty odgromowe stalowe:** Elektromontaż Rzeszów (str. 119)
- Maty grzejne:** ELEKTRA (str. 117)
- Minikanały elektroinstalacyjne:** ELDA (str. 107)
- Moduły sterujące:** EMITER (str. 110)
- Nadajniki:** EMITER (str. 110)
- Odbiorniki:** EMITER (str. 111)
- Odgłęźniki izolacyjne:** Polam Nakło (str. 109)
- Oprawy do pomieszczeń użyteczności publicznej:** PHILIPS-FAREL (str. 102)
- Oprawy ogrodowe:** ES-SYSTEM WILKASY (str. 101)
- Oprawy oświetlenia awaryjnego:** MAWEL (str. 100)
- Oprawy parkowe:** ES-SYSTEM WILKASY (str. 101), MESKO (str. 104)
- Oprawy przemysłowe:** PHILIPS-FAREL (str. 102), MESKO (str. 105)

- Oprawy zewnętrzne uliczne:** ES-SYSTEM WILKASY (str. 101), MESKO (str. 104)
- Osprzęt do instalacji odgromowej:** NOMAG (str. 114), Błyskawica (str. 115)
- Osprzęt do słupów oświetleniowych:** Elektromontaż Rzeszów (str. 118)
- Panele dotykowe:** EMITER (str. 110)
- Projektory:** MESKO (str. 105)
- Przełączniki:** SPAMEL (str. 99), ERGOM (str. 100)
- Przetwornice:** LARS (str. 104)
- Przewody Cu:** NKT (str. 116)
- Przewody grzejne:** ELEKTRA (str. 116)
- Przewody świetlne:** LARS (str. 104)
- Przyłącza napowietrzne:** Polam Nakło (str. 110)
- Pulpity sterownicze:** ERGOM (str. 99)
- Puszki kablowe:** EMITER (str. 112), LEGRAND (str. 112)
- Puszki przylistwowe:** LEGRAND (str. 112)
- Regulatory prędkości:** LEMAR (str. 98)
- Regulatory temperatury:** ELEKTRA (str. 116)
- Rozdzielnice:** Polam Nakło (str. 108), Elektrobud (str. 122)
- Rozłączniki bezpiecznikowe:** Spamel (str. 99)
- Rury elektroinstalacyjne:** EMITER (str. 112)
- Sensory:** EMITER (str. 110)
- Skrzynki izolacyjne:** Polam Nakło (str. 108)
- Skrzynki sterownicze:** ERGOM (str. 99)
- Słupki do opraw:** ES-SYSTEM WILKASY (str. 102)
- Słupy oświetleniowe aluminiowe i stalowe:** Elektromontaż Rzeszów (str. 118)
- Stacje transformatorowe:** Elektrobud (str. 122)
- Sygnalizatory uliczne:** Elektromontaż Rzeszów (str. 118)
- System przywoławczy:** ELDA (str. 105)
- Szafy oświetleniowe:** ELMAT (str. 98)
- Szafy pomiarowe:** ELMAT (str. 98)
- Szafy sterownicze:** ERGOM (str. 99)
- Ściemniacze:** ELDA (str. 106)
- Węzły kablowe:** ELMAT (str. 99)
- Wtyczki odbiornikowe:** Polam Nakło (str. 109)
- Wysięgniki do słupów aluminiowych:** Elektromontaż Rzeszów (str. 118)
- Zasilacze do przetwornic:** LARS (str. 104)
- Złącza kablowe:** ELMAT (str. 98)
- Złącza słupowe:** Polam Nakło (str. 110)