

Protokół nr 60/2019

z badań okresowych

Wyniki z pomiarów rezystancji izolacji instalacji TNS
 Wyniki pomiarów skuteczności samoczynnego wyłączenia
 Wyniki z badania wyłączników różnicowoprądowych
 Wyniki z pomiarów obwodów piorunochronnych
 Oględziny instalacji elektrycznej

1. Zleceniodawca Komenda Wojewódzka Policji we Wrocławiu
 ul. Podwale 31-33, 50-040 Wrocław

2. Obiekt Komenda Powiatowa Policji w Lubaniu
 ul. Sikorskiego 4, 59-800 Lubań
 Napięcie znamionowe: 230/400 V

3. Warunki pomiarów
 Układ sieci: TNS
 Napięcie względem ziemi $U_0 = 230$ [V]
 Napięcie probiercze: 500 [V]

4. Data badania: październik 2019

5. Przyrządy pomiarowe
 1. KEW8010B, Miernik instalacji elektrycznych, W0218139
 2. IMU, Induktorowy miernik oporności uziemień, 1702203
 3. MOZ, Miernik oporu zwarciovego, 104121

6. Wyniki pomiarów

Wyniki z pomiarów rezystancji izolacji instalacji TNS

lp.	Symbol	Nazwa obwodu	R_{L1-L2} [MΩ]	R_{L2-L3} [MΩ]	R_{L3-L1} [MΩ]	R_{L1-PE} [MΩ]	R_{L2-PE} [MΩ]	R_{L3-PE} [MΩ]	R_{L1-N} [MΩ]	R_{L2-N} [MΩ]	R_{L3-N} [MΩ]	R_{N-PE} [MΩ]	R_w [MΩ]	Ocena Pomiaru
II piętro														
Rozdzielnica R1														
1		obwód zasilania				99,33			99,23			96,17	0,5	Tak
2		obwód zasilania					102,33			100,11		99,12	0,5	Tak
3		obwód zasilania						98,79			97,33	95,03	0,5	Tak
4		obwód zasilania				104,94			101,9			103,37	0,5	Tak
5		obwód oświetlenia					99,05			101,16		99,25	0,5	Tak
6		obwód oświetlenia						97,67			95,33	96,51	0,5	Tak
7		obwód zasilania				100,86			98,84			95,71	0,5	Tak
Rozdzielnica RGK														
8		obwód zasilania				101,69			100,68			103,58	0,5	Tak
9		obwód zasilania					97,4			96,61		100,16	0,5	Tak
10		obwód zasilania						97,44			99,81	100,2	0,5	Tak
11		obwód zasilania				95,58			100,86			102,95	0,5	Tak
12		obwód zasilania					97,96			104,13		100,54	0,5	Tak
13		obwód zasilania						96,31			101,69	101,52	0,5	Tak
14		obwód zasilania				95,93			104,52			104,7	0,5	Tak
15		obwód zasilania					101,15			95,91		103,9	0,5	Tak
16		obwód zasilania						99,68			102,61	101,9	0,5	Tak
17		obwód zasilania				101,08			100,64			104,66	0,5	Tak
18		obwód zasilania					103,21			102,8		104,35	0,5	Tak
19		obwód zasilania						95,23			97,82	103,08	0,5	Tak
20		obwód oświetlenia				104,32			98,73			99,51	0,5	Tak
21		obwód oświetlenia					101,98			96,64		98,26	0,5	Tak

Biuro Usług Technicznych "MOTOEKSA"
ul. Św. Jana Pawła II 11 89-100 Nakło nad Notecią

22	obwód oświetlenia					99,52			98,88	103	0,5	Tak	
23	obwód oświetlenia				97,89			98,55		95,75	0,5	Tak	
24	obwód oświetlenia					102,09			97,83	102,39	0,5	Tak	
25	obwód oświetlenia							98,39		101,51	101,37	0,5	Tak
26	obwód oświetlenia				101,97				99,7		98,87	0,5	Tak
27	obwód oświetlenia					95,22			96,02		98,38	0,5	Tak
28	obwód oświetlenia							97,95		101,7	102,33	0,5	Tak
29	obwód oświetlenia				96,04				99,83		102,16	0,5	Tak
30	obwód oświetlenia					100,85			104,9		96,35	0,5	Tak
31	obwód oświetlenia							97,75		98,12	98,31	0,5	Tak
32	obwód oświetlenia				95,03				98,54		95,61	0,5	Tak
	I piętro												
	Rozdzielnica RGK												
33	obwód zasilania				95,18				96,04		102,01	0,5	Tak
34	obwód zasilania					100,51			95,46		96,14	0,5	Tak
35	obwód zasilania							95,43		99,54	96,93	0,5	Tak
36	obwód zasilania				98,09				102,41		102,08	0,5	Tak
37	obwód zasilania					95,31			98,76		101,3	0,5	Tak
38	obwód zasilania							102,53		98,98	98,5	0,5	Tak
39	obwód zasilania				98,38				97,35		97,38	0,5	Tak
40	obwód zasilania					98,54			102,85		100,11	0,5	Tak
41	obwód zasilania							99,28		98,28	101,37	0,5	Tak
42	obwód zasilania				95,29				95,08		102,05	0,5	Tak
43	obwód zasilania					100,18			99,17		104,29	0,5	Tak
44	obwód zasilania							100,45		99,68	103,56	0,5	Tak
45	obwód zasilania				97,32				104,66		104,81	0,5	Tak
46	obwód zasilania					95,84			97,79		103,88	0,5	Tak
47	obwód zasilania							97,74		104,73	98,46	0,5	Tak
48	obwód zasilania				95,35				101,14		104,2	0,5	Tak
49	obwód oświetlenia				98,99				104		98,88	0,5	Tak
50	obwód oświetlenia					104,38			103,82		96,33	0,5	Tak
51	obwód oświetlenia							99,75		99,73	100,04	0,5	Tak
52	obwód oświetlenia				100,41				97,35		100,99	0,5	Tak
53	obwód oświetlenia					98,42			101,85		95,02	0,5	Tak
54	obwód oświetlenia							100,7		102,98	101,34	0,5	Tak
55	obwód oświetlenia				102,67				97,77		98,04	0,5	Tak
56	obwód oświetlenia					102,52			104,79		104,45	0,5	Tak
57	obwód oświetlenia							95,94		95,04	104,38	0,5	Tak
58	obwód oświetlenia				95,39				100,68		99,86	0,5	Tak
59	obwód oświetlenia					101,16			104,27		98,83	0,5	Tak
60	obwód oświetlenia							97,93		99,14	102,49	0,5	Tak
61	obwód oświetlenia				96,41				102,45		96,39	0,5	Tak
62	obwód oświetlenia					98,46			98,35		99,75	0,5	Tak
63	obwód oświetlenia							97,01		103,18	104,32	0,5	Tak
	Parter												
	Rozdzielnica RGK												
64	obwód zasilania				104,94				103,02		101,18	0,5	Tak
65	obwód zasilania					102,38			95,54		101,33	0,5	Tak
66	obwód zasilania							96,23		99,2	98,77	0,5	Tak
67	obwód zasilania				98,44				95,17		103,71	0,5	Tak
68	obwód zasilania					104,44			102,98		101,49	0,5	Tak
69	obwód zasilania							97,4		102,98	103,83	0,5	Tak

Biuro Usług Technicznych "MOTOEKSA"
ul. Św. Jana Pawła II 11 89-100 Nakło nad Notecią

70	obwód zasilania			96,45		103,3		95,46	0,5	Tak	
71	obwód zasilania				98,93		103,73	102,22	0,5	Tak	
72	obwód zasilania					100,59		97,42	100,78	0,5	Tak
73	obwód zasilania			102,69		100,05		95,29	0,5	Tak	
74	obwód zasilania				97,71		96,6	102,29	0,5	Tak	
75	obwód zasilania					102,2		102,04	95,9	0,5	Tak
76	obwód zasilania			101,57		104,63		104,95	0,5	Tak	
77	obwód zasilania				97,19		96,7	97,97	0,5	Tak	
78	obwód zasilania					102,48		100,77	101,68	0,5	Tak
79	obwód zasilania			97,76		102,41		97,84	0,5	Tak	
80	obwód oświetlenia			97,7		97,74		104,91	0,5	Tak	
81	obwód oświetlenia				99,54		103,5	98,81	0,5	Tak	
82	obwód oświetlenia					103,12		102,4	98,63	0,5	Tak
83	obwód oświetlenia			98,57		96,59		98,9	0,5	Tak	
84	obwód oświetlenia				101,75		100,71	98,54	0,5	Tak	
85	obwód oświetlenia					96,92		103,28	96,7	0,5	Tak
86	obwód oświetlenia			95,2		99,39		99,71	0,5	Tak	
87	obwód oświetlenia				100,11		102,94	103,26	0,5	Tak	
88	obwód oświetlenia					103,82		97,14	96,57	0,5	Tak
89	obwód oświetlenia			104,13		103,06		95,55	0,5	Tak	
90	obwód oświetlenia				99,54		100,1	95,58	0,5	Tak	
91	obwód oświetlenia					97,56		104,3	97,01	0,5	Tak
92	obwód oświetlenia			100,67		101,11		98,64	0,5	Tak	
93	obwód oświetlenia				103,1		98,7	96,67	0,5	Tak	
94	obwód oświetlenia					101,26		100,18	102,03	0,5	Tak
	Rozdzielnica Dyżurka										
95	obwód zasilania			95,41		97,49		104,79	0,5	Tak	
96	obwód zasilania				96,71		98,75	103,04	0,5	Tak	
97	obwód zasilania					100,98		101,93	103,92	0,5	Tak
98	obwód zasilania			102,16		103,55		101,88	0,5	Tak	
99	obwód zasilania				100,84		103,03	98,15	0,5	Tak	
100	obwód zasilania					101,66		100,76	101,21	0,5	Tak
101	obwód zasilania			102,11		97,49		104,11	0,5	Tak	
102	obwód zasilania				99,74		97,53	97,3	0,5	Tak	
103	obwód zasilania					100,79		101,25	95,36	0,5	Tak
104	obwód oświetlenia			97,13		99,65		95,71	0,5	Tak	
105	obwód oświetlenia				97,05		104,79	95,08	0,5	Tak	
106	obwód oświetlenia					104,39		97,56	100,57	0,5	Tak
107	obwód oświetlenia			98,57		98,4		101,15	0,5	Tak	
108	obwód oświetlenia				101,93		100,79	97,57	0,5	Tak	
109	obwód oświetlenia					98,94		96,75	95,03	0,5	Tak
	Piwnica										
	Rozdzielnica RG										
110	obwód zasilania			102,95		104,52		97,19	0,5	Tak	
111	obwód zasilania				95,42		103,72	101,64	0,5	Tak	
112	obwód zasilania					103,56		104,2	96,79	0,5	Tak
113	obwód zasilania			95,26		95,46		95,38	0,5	Tak	
114	obwód zasilania				104,86		95,02	104,47	0,5	Tak	
115	obwód zasilania					96,51		96,2	97,39	0,5	Tak
116	obwód zasilania			100,64		99,05		97,02	0,5	Tak	
117	obwód zasilania				100,44		102,12	104,86	0,5	Tak	
118	obwód zasilania					104,6		102,75	95,12	0,5	Tak

119		obwód zasilania				104,06			97,05		95,24	0,5	Tak	
120		obwód zasilania					98,67			96,78	102,89	0,5	Tak	
121		obwód zasilania						102,3			96,12	99,11	0,5	Tak
122		obwód zasilania				101,34			96,3		103,13	0,5	Tak	
123		obwód zasilania				98,81			101,02		99,02	0,5	Tak	
124		obwód zasilania					103,06			98,89	98,45	0,5	Tak	
125		obwód zasilania						101,25			99,62	97,78	0,5	Tak
126		obwód zasilania	103,57	104,76	103	100,45	100,72	103,16	98,38	95,54	104,24	99,19	0,5	Tak
127		obwód zasilania	103,42	96,01	96,65	97,63	95,04	100,47	96,49	103,27	100,21	95,14	0,5	Tak
128		obwód zasilania	103,27	101,36	96,08	104,73	97,91	95,31	96,65	96,44	104,97	103,71	0,5	Tak
129		obwód zasilania	96	96,68	100,75	96,24	95,91	100,57	98,5	95,41	102,83	95,5	0,5	Tak
130		obwód zasilania	99,74	96,78	96,96	99,31	98,04	103,59	103,68	96,72	99,28	103,43	0,5	Tak
131		obwód zasilania	104,67	98,45	99,58	103,82	104,47	103,59	100,06	101,45	104,36	100,5	0,5	Tak
132		obwód zasilania	104,66	98,9	104,38	97,18	104,98	104,56	100,79	99,32	103,57	104,6	0,5	Tak

Oznaczenia: Ip - liczba porządkowa, Symbol - oznaczenie na rysunku, R_{L1-L2} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L1 i L2, R_{L2-L3} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L2 i L3, R_{L3-L1} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L3 i L1, R_{L1-PE} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L1 i PE, R_{L2-PE} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L2 i PE, R_{L3-PE} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L3 i PE, R_{L1-N} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L1 i N, R_{L2-N} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L2 i N, R_{L3-N} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami L3 i N, R_{N-PE} - rezystancja zmierzona pomiędzy obwodami N i PE, R_w - rezystancja wymagana, Ocena pomiaru jest pozytywna jeżeli każda zmierzona wartość jest większa lub równa wartości wymaganej R_w .

Wyniki pomiarów skuteczności samoczynnego wyłączenia

Ip	Symbol	Nazwa obwodu	Typ Zabezp.	I_n [A]	I_b [A]	t_b [s]	Z_{sz} [Ω]	Z_G [Ω]	Ocena Pomiaru
II piętro									
Rozdzielnica R1									
1		obwód zasilania	S191B	20	100	0,4	1,45	2,3	Tak
2		obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	2,01	2,88	Tak
3		obwód zasilania	S191C	16	160	0,4	1,15	1,44	Tak
4		obwód zasilania	S191B	20	100	0,4	1,83	2,3	Tak
5		obwód zasilania	S191B	25	125	0,4	1,22	1,84	Tak
Rozdzielnica RGK									
6		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak
7		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,47	2,88	Tak
8		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak
9		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,47	2,88	Tak
10		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,46	2,88	Tak
11		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,26	2,88	Tak
12		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,31	2,88	Tak
13		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,5	2,88	Tak
14		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,39	2,88	Tak
15		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,38	2,88	Tak
16		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,46	2,88	Tak
17		obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,5	2,88	Tak
18		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,41	4,6	Tak
19		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,92	4,6	Tak
20		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,13	4,6	Tak
21		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,6	4,6	Tak
22		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,83	4,6	Tak
23		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,53	4,6	Tak
24		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,5	4,6	Tak
25		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,48	4,6	Tak
26		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,87	4,6	Tak
27		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,2	4,6	Tak
28		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,18	4,6	Tak
29		obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,92	4,6	Tak

30	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,15	4,8	Tak
	pok47							
31	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,07	2,88	Tak
32	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,21	2,88	Tak
33	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,35	2,88	Tak
34	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,08	2,88	Tak
35	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,23	2,88	Tak
36	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,4	2,88	Tak
37	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,93	2,88	Tak
38	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,4	2,88	Tak
39	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,94	2,88	Tak
40	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,83	2,88	Tak
41	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,67	2,88	Tak
42	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,89	2,88	Tak
43	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,25	2,88	Tak
	pok48							
44	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,37	2,88	Tak
45	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak
46	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak
47	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,04	2,88	Tak
	pok49							
48	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,87	2,88	Tak
49	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,88	2,88	Tak
50	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,1	2,88	Tak
	pok50							
51	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak
52	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,17	2,88	Tak
53	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,81	2,88	Tak
54	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,7	2,88	Tak
55	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,81	2,88	Tak
56	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,7	2,88	Tak
57	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,05	2,88	Tak
	pok51							
58	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,87	2,88	Tak
59	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,92	2,88	Tak
60	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,48	2,88	Tak
61	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,78	2,88	Tak
	WC D							
62	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,13	2,88	Tak
	WC M							
63	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,99	2,88	Tak
	pok35							
64	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,94	2,88	Tak
65	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,22	2,88	Tak
66	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,31	2,88	Tak
67	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,35	2,88	Tak
68	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,43	2,88	Tak
69	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,23	2,88	Tak
	pok40							
70	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak
71	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,34	2,88	Tak
72	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,48	2,88	Tak

		pok36							
73	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
74	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,28	2,88	Tak	
75	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
76	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,56	2,88	Tak	
		pok43							
77	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,72	2,88	Tak	
78	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,87	2,88	Tak	
		pok42							
79	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
80	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,32	2,88	Tak	
		pok38							
81	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
82	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,24	2,88	Tak	
		pok39							
83	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak	
84	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak	
85	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,12	2,88	Tak	
		pok37							
86	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak	
87	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
88	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,99	2,88	Tak	
89	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
		pok41							
90	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,55	2,88	Tak	
91	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
92	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
93	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,35	2,88	Tak	
		hol							
94	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,46	2,88	Tak	
95	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,03	2,88	Tak	
		pok48							
96	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,6	2,88	Tak	
97	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,79	2,88	Tak	
98	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak	
99	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,79	2,88	Tak	
		pok48							
100	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,35	2,88	Tak	
101	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
102	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,61	2,88	Tak	
103	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,61	2,88	Tak	
		pok45							
104	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,63	2,88	Tak	
105	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,14	2,88	Tak	
106	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak	
		I piętro							
		Rozdzielnica RGK							
107	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,47	2,88	Tak	
108	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,81	2,88	Tak	
109	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,38	2,88	Tak	
110	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak	
111	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,89	2,88	Tak	

112	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak
113	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,7	2,88	Tak
114	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak
115	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak
116	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,54	2,88	Tak
117	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak
118	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,69	2,88	Tak
119	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,84	2,88	Tak
120	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak
121	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,5	2,88	Tak
122	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,99	4,6	Tak
123	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,31	4,6	Tak
124	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,42	4,6	Tak
125	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,5	4,6	Tak
126	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,08	4,6	Tak
127	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,4	4,6	Tak
128	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,08	4,6	Tak
129	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,71	4,6	Tak
130	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,69	4,6	Tak
131	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,94	4,6	Tak
132	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,21	4,6	Tak
133	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,69	4,6	Tak
134	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,34	4,6	Tak
135	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,09	4,6	Tak
	pok17							
136	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,05	2,88	Tak
	pok16							
137	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak
138	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,03	2,88	Tak
139	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak
	pok15							
140	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,79	2,88	Tak
141	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,53	2,88	Tak
142	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,15	2,88	Tak
143	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,07	2,88	Tak
144	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,92	2,88	Tak
145	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,95	2,88	Tak
146	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,08	2,88	Tak
147	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak
148	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2	2,88	Tak
149	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak
150	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak
151	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,23	2,88	Tak
152	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,21	2,88	Tak
153	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,77	2,88	Tak
	pok18							
154	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,01	2,88	Tak
155	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak
156	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak
	pok19							
157	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,21	2,88	Tak
158	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,76	2,88	Tak

Biuro Usług Technicznych "MOTOEKSA"
ul. Św. Jana Pawła II 11 89-100 Nakło nad Notecią

159	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,85	2,88	Tak	
160	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
	WC D								
161	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,2	2,88	Tak	
	WC M								
162	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
163	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
	pok21								
164	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,17	2,88	Tak	
165	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,11	2,88	Tak	
166	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
167	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak	
	pok32								
168	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,96	2,88	Tak	
169	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,66	2,88	Tak	
170	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,68	2,88	Tak	
171	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,68	2,88	Tak	
	pok30								
172	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,15	2,88	Tak	
173	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
174	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,2	2,88	Tak	
175	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,49	2,88	Tak	
	pok31								
176	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,07	2,88	Tak	
177	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,22	2,88	Tak	
178	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak	
179	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,56	2,88	Tak	
	pok29								
180	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,96	2,88	Tak	
181	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,79	2,88	Tak	
182	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,87	2,88	Tak	
183	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,81	2,88	Tak	
	pok28								
184	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,6	2,88	Tak	
185	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,2	2,88	Tak	
186	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,18	2,88	Tak	
187	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
	pok27								
188	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,96	2,88	Tak	
189	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak	
190	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,66	2,88	Tak	
191	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak	
	pok26								
192	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,72	2,88	Tak	
193	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,94	2,88	Tak	
	pok22								
194	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,15	2,88	Tak	
195	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,03	2,88	Tak	
	hol								
196	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,76	2,88	Tak	
197	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak	
	pok25								