

PROTOKÓŁ POMIARÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Numer protokołu

01/01/2015

Zleceniodawca pomiarów:

Zespół Szkół nr3
ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój

Wykonawca pomiarów:

F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś

44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A

Telefon: 660448509

Email: jolmar@op.pl

Data pomiarów:

07.01.2015

Rodzaj pomiarów:

Pomiary okresowe

Lista protokołów:

1. Pomiary impedancji pętli zwarcia - 4 ob.
2. Badanie zabezpieczeń różnicowoprądowych - 5 ob.
3. Pomiary rezystancji izolacji w układzie sieci TN-C - 15 ob.
4. Pomiary rezystancji izolacji w układzie sieci TN-S i TT - 4 ob.

Oznaczenia

Strona:

2

Lp.	Oznaczenie	Opis
1	Ia	Prąd powodujący samoczynne wyłączenie zabezpieczenia, [A]
2	IA	Brak danych
3	Ik	Spodziewany prąd zwarcia, [A]
4	In	Znamionowy prąd zabezpieczenia, [A]
5	IΔn	Znamionowy prąd zadziałania wyłącznika RCD, [mA]
6	Ra	Rezystancja wymagana (w pętli zwarcia TT: zmierzona rez.. uziemienia), [Ohm]
7	Re	Rezystancja zmierzona, [Ohm]
8	Ro	Wymagana rezystancja uziemienia dla obiektu, [Ohm]
9	Rr	Rezystancja rzeczywista $R_e * W_k$, [Ohm]
10	Rw	Rezystancja wymagana, [Ohm]
11	tA	Zmierzony czas zadziałania wyłącznika RCD, [ms]
12	Tsw	Czas samoczynnego wyłączenia, wg norm; [ms]
13	tW	Dopuszczalny czas zadziałania wyłącznika RCD, [ms]
14	Ub	Zmierzone napięcie dotykowe, [V]
15	UI	Dopuszczalne napięcie dotykowe, [V]
16	Uo	Napięcie nominalne (znamionowe względem ziemi), [V]
17	Up	Napięcie zmierzone w trakcie pomiarów, [V]
18	Wk	Współczynnik korekcyjny dla obiektu
19	Zo	Wymagana impedancja pętli zwarcia, [Ohm]
20	Zs	Zmierzona impedancja pętli zwarcia, [Ohm]

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół Nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Parter
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 3
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE OCHRONY PRZED PORAZENIEM PRZEZ SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN

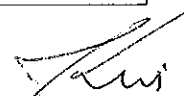
Pomiary impedancji pętli zwarcia

Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone w trakcie pomiarów	Współczynnik korekcyjny	Czas samoczynnego wyłączenia wg norm
U_o = 230V	U_p = 230V	W_k = 1,0	T_{sw} = 0,4s

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	I _n [A]	I _a [A]	Z _s [Ω]	Z _o [Ω]	I _k [A]	Ocena
-----	--------------	---------------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------

1. rys. nr 1 Parter cz.1

1	1	TG	WT-1/F	100,0	505,0	0,23	0,46	1000,0	Tak
2	2	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,81	3,19	284,0	Tak
3	3	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,79	3,19	291,1	Tak
4	4	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,86	3,19	267,4	Tak
5	5	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,00	3,19	230,0	Tak
6	6	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,02	3,19	225,5	Tak
7	7	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,21	3,19	190,1	Tak
8	8	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,68	3,19	338,2	Tak
9	9	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,79	3,19	291,1	Tak
10	10	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
11	11	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,34	3,19	171,6	Tak
12	12	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,89	3,19	258,4	Tak
13	13	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,80	3,19	287,5	Tak
14	14	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,69	3,19	333,3	Tak
15	15	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,61	3,19	377,0	Tak
16	16	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak
17	17	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
18	18	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,89	3,19	258,4	Tak
19	19	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak
20	20	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
21	21	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,79	3,19	291,1	Tak
22	22	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,19	3,19	193,3	Tak
23	23	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,20	3,19	191,7	Tak
24	24	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,27	3,19	181,1	Tak
25	25	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak



Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
26	26	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,75	3,19	306,7	Tak
27	27	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,82	3,19	280,5	Tak
28	28	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,06	3,19	217,0	Tak
29	29	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,93	3,19	247,3	Tak
30	30	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,82	3,19	280,5	Tak
31	31	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,82	3,19	280,5	Tak
32	32	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
33	33	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
34	34	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,23	2,88	1000,0	Tak
35	35	Tablica bezpiecznikowa T-1	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,56	0,56	410,7	Tak
36	36	Tablica bezpiecznikowa T-4	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,49	0,56	469,4	Tak

2. rys. nr 2 Parter cz.2

37	1	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,94	3,19	244,7	Tak
38	2	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,98	3,19	234,7	Tak
39	3	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,16	3,19	198,3	Tak
40	4	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,14	3,19	201,8	Tak
41	5	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak
42	6	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
43	7	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,90	3,19	255,6	Tak
44	8	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,85	3,19	270,6	Tak
45	9	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,90	3,19	255,6	Tak
46	10	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
47	11	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
48	12	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,86	3,19	267,4	Tak
49	13	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,89	3,19	258,4	Tak
50	14	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,93	3,19	247,3	Tak
51	15	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak
52	16	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,77	3,19	298,7	Tak
53	17	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,02	3,19	225,5	Tak
54	18	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,02	3,19	225,5	Tak
55	19	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
56	20	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
57	21	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,13	3,19	203,5	Tak
58	22	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,17	3,19	196,6	Tak
59	23	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,45	3,19	158,6	Tak
60	24	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,92	3,19	250,0	Tak
61	25	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,97	3,19	237,1	Tak
62	26	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
63	27	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,05	3,19	219,0	Tak
64	28	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,11	3,19	207,2	Tak
65	29	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,22	3,19	188,5	Tak

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
66	30	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,25	3,19	184,0	Tak
67	31	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,24	3,19	185,5	Tak
68	32	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,25	3,19	184,0	Tak
69	33	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,74	3,19	132,2	Tak
70	34	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,62	3,19	142,0	Tak
71	35	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,62	3,19	142,0	Tak
72	36	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,72	3,19	319,4	Tak
73	37	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,69	3,19	333,3	Tak
74	38	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,71	3,19	323,9	Tak
75	39	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
76	40	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,07	3,19	215,0	Tak
77	41	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,49	3,19	154,4	Tak
78	42	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,94	3,19	244,7	Tak
79	43	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,96	3,19	239,6	Tak
80	44	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
81	45	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,98	3,19	234,7	Tak
82	46	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,09	3,19	211,0	Tak
83	47	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,02	3,19	225,5	Tak
84	48	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,90	3,19	255,6	Tak
85	49	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,96	3,19	239,6	Tak
86	50	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
87	51	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,24	3,19	185,5	Tak
88	52	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,18	3,19	194,9	Tak
89	53	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,34	3,19	171,8	Tak
90	54	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,41	3,19	163,1	Tak
91	55	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,98	3,19	234,7	Tak
92	56	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,80	3,19	287,5	Tak
93	57	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,73	3,19	315,1	Tak
94	58	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,56	3,19	410,7	Tak
95	59	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,55	3,19	418,2	Tak
96	56	Tablica bezpiecznikowa T-7	s193 b	63,0	315,0	0,63	0,73	365,1	Tak
97	57	Tablica bezpiecznikowa T-8	s193 b	63,0	315,0	0,59	0,73	389,8	Tak
98	58	Tablica bezpiecznikowa T-9	BiWts DII-E27	25,0	124,1	0,57	1,85	403,5	Tak
99	59	Tablica bezpiecznikowa T-10	BiWts DII-E27	25,0	124,1	0,62	1,85	371,0	Tak

3. rys.nr 7 Kuchnia

100	1	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,14	3,19	201,8	Tak
101	2	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,86	3,19	267,4	Tak
102	3	Gniazdo 400 V	s193 b	16,0	80,0	0,82	2,88	280,1	Tak
103	4	Gniazdo 400 V	s193 b	16,0	80,0	0,88	2,88	261,4	Tak
104	5	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,12	3,19	205,4	Tak
105	6	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,08	3,19	213,0	Tak

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
106	7	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
107	8	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
108	9	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,77	3,19	130,3	Tak
109	10	Gniazdo 400 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,89	3,19	258,4	Tak

Koniec pomiarów

Parter



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół Nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Piętro 1
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiarzy wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 7
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE OCHRONY PRZED PORAZENIEM PRZEZ SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN

Pomiary impedancji pętli zwarcia

Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone w trakcie pomiarów	Współczynnik korekcyjny	Czas samoczynnego wyłączenia wg norm
$U_o = 230V$	$U_p = 230V$	$W_k = 1,0$	$T_{sw} = 0,4s$

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
-----	--------------	---------------------------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

1. rys. nr 3 Piętro 1 cz.1

1	1	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,78	3,19	294,9	Tak
2	2	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,81	3,19	284,0	Tak
3	3	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,58	2,88	389,8	Tak
4	4	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,58	2,88	396,6	Tak
5	5	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,59	2,88	389,8	Tak
6	6	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,59	2,88	389,8	Tak
7	7	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,61	2,88	377,0	Tak
8	8	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,61	2,88	377,0	Tak
9	9	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,62	2,88	371,0	Tak
10	10	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,62	2,88	371,0	Tak
11	11	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,23	3,19	187,0	Tak
12	12	Szafa "RACK"	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,18	3,19	194,9	Tak
13	13	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,40	3,19	164,3	Tak
14	14	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,71	2,88	323,9	Tak
15	15	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,01	2,88	227,7	Tak
16	16	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,98	2,88	234,7	Tak
17	17	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,96	2,88	239,6	Tak
18	18	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,92	2,88	250,0	Tak
19	19	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,92	2,88	250,0	Tak
20	20	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,88	2,88	261,4	Tak
21	21	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,87	2,88	264,4	Tak
22	22	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,87	2,88	264,4	Tak
23	23	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,84	2,88	273,8	Tak
24	24	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,83	2,88	277,1	Tak
25	25	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,83	2,88	277,1	Tak

Kuś

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
26	26	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,80	2,88	287,5	Tak
27	27	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,78	2,88	294,9	Tak
28	28	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,79	2,88	291,1	Tak
29	29	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,64	1,44	359,4	Tak
30	30	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
31	31	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,69	1,44	333,3	Tak
32	32	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,68	1,44	338,2	Tak
33	33	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,71	1,44	323,9	Tak
34	34	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,73	1,44	315,1	Tak
35	35	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,75	1,44	306,7	Tak
36	36	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,78	1,44	294,9	Tak
37	37	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	1,25	1,44	184,0	Tak
38	38	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	1,18	1,44	194,9	Tak
39	39	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	1,09	1,44	211,0	Tak
40	40	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,91	1,44	252,7	Tak
41	41	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,91	1,44	252,7	Tak
42	42	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,90	1,44	255,6	Tak
43	43	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,87	1,44	264,4	Tak
44	44	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,83	1,44	277,1	Tak
45	45	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,80	1,44	287,5	Tak
46	46	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,78	1,44	294,9	Tak
47	47	Gniazdo 230 V	s191 c	16,0	160,0	0,47	1,44	489,4	Tak
48	48	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,88	2,88	261,4	Tak
49	49	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,94	3,19	244,7	Tak
50	50	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,41	2,88	163,1	Tak
51	51	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,36	2,88	169,1	Tak
52	52	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,25	2,88	184,0	Tak
53	53	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,16	2,88	198,3	Tak
54	54	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	1,02	2,88	225,5	Tak
55	55	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,99	2,88	232,3	Tak
56	56	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,96	2,88	239,6	Tak
57	57	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,92	2,88	250,0	Tak
58	58	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,87	2,88	264,4	Tak
59	59	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,79	3,19	291,1	Tak
60	60	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
61	61	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,95	3,19	242,1	Tak
62	62	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,91	3,19	252,7	Tak
63	63	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,54	3,19	149,4	Tak
64	64	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,85	3,19	270,6	Tak
65	65	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,99	3,19	232,3	Tak
66	66	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,87	2,88	264,4	Tak
67	67	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,86	2,88	267,4	Tak

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
68	68	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,84	2,88	273,8	Tak
69	72	Szafa "RACK "	s191 b	16,0	80,0	1,18	2,88	194,9	Tak
70	74	Tablica bezpiecznikowa T-5	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,53	0,56	434,0	Tak

2. rys. nr 4 Piętro 1 cz.2

71	1	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
72	2	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,77	3,19	298,7	Tak
73	3	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
74	4	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,05	3,19	219,0	Tak
75	5	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
76	6	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,06	3,19	217,0	Tak
77	7	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,08	3,19	213,0	Tak
78	8	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
79	9	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,88	3,19	261,4	Tak
80	10	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,83	3,19	277,1	Tak
81	11	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,72	3,19	319,4	Tak
82	12	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,75	3,19	306,7	Tak
83	13	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,74	3,19	310,8	Tak
84	14	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,80	3,19	287,5	Tak
85	15	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,09	3,19	211,0	Tak
86	16	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,09	3,19	211,0	Tak
87	17	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,10	3,19	209,1	Tak
88	18	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,11	3,19	207,2	Tak
89	19	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,05	3,19	219,0	Tak
90	20	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
91	21	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,89	3,19	258,4	Tak
92	22	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
93	23	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,87	3,19	264,4	Tak
94	24	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,69	3,19	333,3	Tak
95	25	Oprawa oświetleniowa	BiWts DII-E27	10,0	43,7	0,74	5,26	310,8	Tak
96	26	Oprawa oświetleniowa	BiWts DII-E27	10,0	43,7	0,89	5,26	258,4	Tak
97	27	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,80	3,19	287,5	Tak
98	28	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	2,13	3,19	108,0	Tak
99	29	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
100	30	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,96	3,19	239,6	Tak
101	31	Tablica bezpiecznikowa T-2	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,56	0,56	410,7	Tak
102	32	Tablica bezpiecznikowa T-11	BiWts DII-E27	25,0	124,1	0,68	1,85	338,2	Tak

Koniec pomiarów

Piętro 1

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół Nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Piętro 2
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 10
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE OCHRONY PRZED PORAZENIEM PRZEZ SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI TN

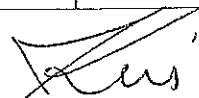
Pomiary impedancji pętli zwarcia

Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone w trakcie pomiarów	Współczynnik korekcyjny	Czas samoczynnego wyłączenia wg norm
U_o = 230V	U_p = 230V	W_k = 1,0	T_{sw} = 0,4s

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	I _n [A]	I _a [A]	Z _s [Ω]	Z _o [Ω]	I _k [A]	Ocena
-----	--------------	---------------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------

1. rys. nr 5 Piętro 2 cz.1

1	1	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,82	3,19	280,5	Tak
2	2	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,03	3,19	223,3	Tak
3	3	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,08	3,19	213,0	Tak
4	4	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,90	3,19	255,6	Tak
5	5	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,05	3,19	219,0	Tak
6	6	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,79	3,19	291,1	Tak
7	7	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,81	3,19	284,0	Tak
8	8	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,83	3,19	277,1	Tak
9	9	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,84	3,19	273,8	Tak
10	10	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,85	3,19	270,6	Tak
11	11	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,73	3,19	315,1	Tak
12	12	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,10	3,19	209,1	Tak
13	13	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,19	3,19	193,3	Tak
14	14	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
15	15	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,26	3,19	182,5	Tak
16	16	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,19	3,19	193,3	Tak
17	17	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,49	3,19	154,4	Tak
18	18	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,27	3,19	181,1	Tak
19	19	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,14	3,19	201,8	Tak
20	20	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	1,09	3,19	211,0	Tak
21	21	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,97	3,19	237,1	Tak
22	22	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,96	3,19	239,6	Tak
23	23	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,68	3,19	338,2	Tak
24	24	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,61	3,19	377,0	Tak
25	25	Gniazdo 230 V	BIWts DII-E27	16,0	72,2	0,53	3,19	434,0	Tak



Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	In [A]	Ia [A]	Zs [Ω]	Zo [Ω]	Ik [A]	Ocena
26	26	Tablica bezpiecznikowa T-6	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,49	0,56	469,4	Tak

2. ryz. nr 6 Piętro 2 cz.2

27	1	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,86	3,19	267,4	Tak
28	2	Oprawa oświetleniowa	BiWts DII-E27	10,0	43,7	0,65	5,26	353,8	Tak
29	3	Oprawa oświetleniowa	BiWts DII-E27	10,0	43,7	0,71	5,26	323,9	Tak
30	4	Oprawa oświetleniowa	BiWts DII-E27	10,0	43,7	0,82	5,26	280,5	Tak
31	5	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,07	3,19	215,0	Tak
32	6	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,78	3,19	294,9	Tak
33	7	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,81	3,19	284,0	Tak
34	8	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,63	3,19	365,1	Tak
35	9	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,34	3,19	171,6	Tak
36	10	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,00	3,19	230,0	Tak
37	11	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,27	3,19	181,1	Tak
38	12	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,09	3,19	211,0	Tak
39	13	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,12	3,19	205,4	Tak
40	14	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,95	3,19	242,1	Tak
41	15	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,93	3,19	247,3	Tak
42	16	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,97	3,19	237,1	Tak
43	17	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,98	3,19	234,7	Tak
44	18	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,01	3,19	227,7	Tak
45	19	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,96	3,19	239,6	Tak
46	20	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,97	3,19	237,1	Tak
47	21	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,72	3,19	319,4	Tak
48	22	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,97	3,19	237,1	Tak
49	23	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,99	3,19	232,3	Tak
50	24	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	1,02	3,19	225,5	Tak
51	25	Gniazdo 230 V	BiWts DII-E27	16,0	72,2	0,83	3,19	277,1	Tak
52	26	Tablica bezpiecznikowa T-3	BiWts DIII-E33	63,0	407,1	0,49	0,56	469,4	Tak
53	27	Tablica bezpiecznikowa T-13	BiWts DII-E27	25,0	124,1	0,63	1,85	365,1	Tak
54	28	Tablica bezpiecznikowa T-12	BiWts DII-E27	25,0	124,1	0,65	1,85	353,8	Tak

Koniec pomiarów

Piętro 2

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół Nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Kotłownia
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 12
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C-S

Data przeprowadzenia następujących badań: 07.01.2020

BADANIE OCHRONY PRZED PORAZENIEM PRZEZ SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIĘCI TN

Pomiary impedancji pętli zwarcia

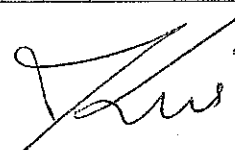
Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone w trakcie pomiarów	Współczynnik korekcyjny	Czas samoczynnego wyłączenia wg norm
$U_0 = 230V$	$U_p = 230V$	$W_k = 1,0$	$T_{sw} = 0,4s$

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	I_n [A]	I_a [A]	Z_s [Ω]	Z_0 [Ω]	I_k [A]	Ocena
-----	--------------	---------------------------	-------------	-----------	-----------	--------------------	--------------------	-----------	-------

1. rys. nr 8 Kotłownia

1	1	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,71	2,88	323,9	Tak
2	2	Gniazdo 230 V	s191 b	16,0	80,0	0,61	2,88	377,0	Tak
3	3	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,95	4,60	242,1	Tak
4	4	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,85	4,60	270,6	Tak
5	5	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,71	4,60	323,9	Tak
6	6	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,95	4,60	239,6	Tak
7	7	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,81	4,60	284,0	Tak
8	8	Oprawa hermetyczna	s191 b	10,0	50,0	0,85	4,60	270,6	Tak

Koniec pomiarów Kotłownia



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś Strona: 13
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A Data pomiarów: 07.01.2015
Protokół nr: 01/01/2015 Układ sieci: TN-C-S
Badany obiekt: Kotłownia
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH

Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach zabezpieczonych przez wyłącznik różnicowoprądowy

1. Kotłownia

Napięcie nominalne
U_o = 230V

Napięcie zmierzone
U_p = 230V

Dopuszczalne napięcie dotykowe
U_I = 25,0V

Lp.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	IΔn [mA]	Ia [mA]	tA [ms]	tW [ms]	U _b [V]	TEST	Ocena
1	Obwody zasilania kotłowni	P 302	30	26	19	200	0	TAK	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Kotłownia



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś **Strona:** 14
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A **Data pomiarów:** 07.01.2015
Protokół nr: 01/01/2015 **Układ sieci:** TN-C-S
Badany obiekt: Sala komputerowa nr 9
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Data przeprowadzenia następných badań: 07.01.2020

BADANIE ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH

Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach zabezpieczonych przez wyłącznik różnicowoprądowy

1. Sala komputerowa nr 9

Napięcie
nominalne

U_o = 230V

Napięcie
zmierzone

U_p = 230V

Dopuszczalne
napięcie dotykowe

U_I = 25,0V

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	IΔn [mA]	Ia [mA]	tA [ms]	tW [ms]	U _b [V]	TEST	Ocena
1	1	Obwody gniazd 230V	P 302	30	28	16	200	0	TAK	Tak
2	2	Obwody gniazd 230V	FL7	30	19	19	40	0	TAK	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Sala komputerowa nr 9



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś **Strona:** 15
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A **Data pomiarów:** 07.01.2015
Protokół nr: 01/01/2015 **Układ sieci:** TN-C-S
Badany obiekt: Sala komputerowa nr 10
Adres obiektu: ul.Wroclawska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH

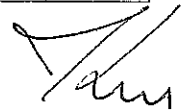
Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach zabezpieczonych przez wyłącznik różnicowoprądowy

1. Sala komputerowa nr 10

Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone	Dopuszczalne napięcie dotykowe
U_o = 230V	U_p = 230V	U_I = 25,0V

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	IΔn [mA]	Ia [mA]	tA [ms]	tW [ms]	Ub [V]	TEST	Ocena
1	1	Obwody gniazd 230V	FIA	30	21	19	200	0	TAK	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Sala komputerowa nr 10



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś **Strona:** 16
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A **Data pomiarów:** 07.01.2015
Protokół nr: 01/01/2015 **Układ sieci:** TN-C-S
Badany obiekt: Sala komputerowa nr 11
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13
Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH

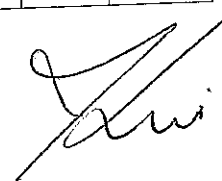
Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach zabezpieczonych przez wyłącznik różnicowoprądowy

1. Sala komputerowa nr 11

Napięcie nominalne	Napięcie zmierzone	Dopuszczalne napięcie dotykowe
U_o = 230V	U_p = 230V	U_I = 25,0V

Lp.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	I Δ n [mA]	I _a [mA]	t _A [ms]	t _W [ms]	U _b [V]	TEST	Ocena
1	Obwody gniazd 230V	P 302	30	17	40	200	0	TAK	Tak
2	Obwody gniazd 230V	P 302	30	23	30	200	0	TAK	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Sala komputerowa nr 11



Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś Strona: 17
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A Data pomiarów: 07.01.2015
Protokół nr: 01/01/2015 Układ sieci: TN-C-S
Badany obiekt: Sala komputerowa nr 13
Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

BADANIE ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH

Badanie ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie zasilania w obwodach zabezpieczonych przez wyłącznik różnicowoprądowy

1. Sala komputerowa nr 13

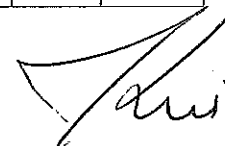
Napięcie nominalne
U_o = 230V

Napięcie zmierzone
U_p = 230V

Dopuszczalne napięcie dotykowe
U_I = 25,0V

Lp.	Nazwa badanego urządzenia	Typ zabezp.	I Δ n [mA]	I _a [mA]	t _A [ms]	t _W [ms]	U _b [V]	TEST	Ocena
1	Obwody gniazd 230V	P 302	30	21	19	200	0	TAK	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Sala komputerowa nr 13



Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 1
 Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 18
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

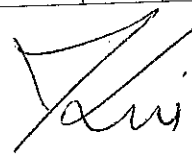
$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2 - oświetlenie					100		0,5	Tak
3	3	Obwód 3 - oświetlenie						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4 - oświetlenie				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5 - oświetlenie					100		0,5	Tak
6	6	Obwód 6 - oświetlenie						100	0,5	Tak
7	7	Obwód 7 - oświetlenie				100			0,5	Tak
8	8	Obwód 8 - oświetlenie					100		0,5	Tak
9	9	Obwód 9 - zasilanie T- 9	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
10	10	Obwód 10- gniazda 230V						100	0,5	Tak
11	11	Obwód 8 - oświetlenie				100			0,5	Tak
12	14	Obwód 9 - zasilanie T- 10	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
13	12	Obwód 8 - oświetlenie					100		0,5	Tak
14	13	Obwód 8 - oświetlenie						100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 1



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 2
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 19
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następných badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1 - oświetlenie				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- oświetlenie					100		0,5	Tak
3	3	Obwód 3 - zasilanie T- 11	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- oświetlenie						100	0,5	Tak
5	5	Obwód 5- oświetlenie				100			0,5	Tak
6	6	Obwód 6- oświetlenie					100		0,5	Tak
7	7	Obwód 7- oświetlenie						100	0,5	Tak
8	8	Obwód 8- oświetlenie				100			0,5	Tak
9	9	Obwód 9- gniazda 230V					100		0,5	Tak
10	10	Obwód 10- oświetlenie						100	0,5	Tak
11	11	Obwód 11- oświetlenie						100	0,5	Tak
12	12	Obwód 12- oświetlenie				100			0,5	Tak
13	13	Obwód 13 - zasilanie T- 15					100		0,5	Tak
								100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 2

Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 3
 Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 20
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

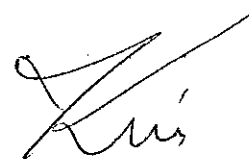
$U_o = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1 - oświetlenie				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- oświetlenie					100		0,5	Tak
3	10	Obwód 3- oświetlenie				100			0,5	Tak
4	4	Obwód 4- oświetlenie					100		0,5	Tak
5	5	Obwód 5- oświetlenie						100	0,5	Tak
6	6	Obwód 6- oświetlenie				100			0,5	Tak
7	7	Obwód 7- oświetlenie					100		0,5	Tak
8	3	Obwód 8 - gniazda 230V						100	0,5	Tak
9	8	Obwód 9- oświetlenie						100	0,5	Tak
10	1	Obwód 10- wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
11	1	Obwód 11 - zasilanie T-12	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
12	11	Obwód 12- oświetlenie				100			0,5	Tak
13	9	Obwód 13- gniazda 230V						100	0,5	Tak
14	3	Obwód 14 - zasilanie T- 13	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
15	12	Obwód 15- oświetlenie						100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 3



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 4
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 21
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1 - oświetlenie				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- oświetlenie					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- oświetlenie						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- oświetlenie				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5- oświetlenie					100		0,5	Tak
6	9	Obwód 6- gniazda 230V						100	0,5	Tak
7	6	Obwód 7- oświetlenie				100		100	0,5	Tak
8	13	Obwód 8- gniazda 230V					100		0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 4

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 5
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 22
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

U_o = 230V

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

R_w = 0,5MΩ

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	R _w [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1 - oświetlenie				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- oświetlenie					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- oświetlenie						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- oświetlenie				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5- oświetlenie					100		0,5	Tak
6	9	Obwód 6- gniazda 230V				100			0,5	Tak
7	6	Obwód 7- oświetlenie					100		0,5	Tak
8	13	Obwód 8- gniazda 230V						100	0,5	Tak
9	14	Obwód 9- zasilanie T-17				100			0,5	Tak
10	15	Obwód 10- zasilanie T-18							0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 5



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 6
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 23
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1 - oświetlenie				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- oświetlenie					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- oświetlenie						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- oświetlenie				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5- oświetlenie					100		0,5	Tak
6	9	Obwód 6- gniazda 230V						100	0,5	Tak
7	6	Obwód 7- oświetlenie				100			0,5	Tak
8	13	Obwód 8- gniazda 230V					100		0,5	Tak
9	14	Obwód 9- wentylator					100		0,5	Tak
10	15	Obwód 10- wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
11	16	Obwód 11- wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 6



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 7
 Adres obiektu: ul.Wroclawska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 24
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

U_o = 230V

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

R_w = 0,5MΩ

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	R _w [MΩ]	Oce- na
						100			0,5	Tak
1	17	Obwód 1- gniazda 230V					100		0,5	Tak
2	13	Obwód 2- gniazda 230V						100	0,5	Tak
3	9	Obwód 3- gniazda 230V				100			0,5	Tak
4	18	Obwód 4- gniazda 230V					100		0,5	Tak
5	19	Obwód 5- gniazda 230V						100	0,5	Tak
6	2	Obwód 6 - oświetlenie				100			0,5	Tak
7	2	Obwód 7- oświetlenie					100		0,5	Tak
8	8	Obwód 8- oświetlenie						100	0,5	Tak
9	4	Obwód 9- oświetlenie				100			0,5	Tak
10	5	Obwód 10- oświetlenie					100		0,5	Tak
11	6	Obwód 11- oświetlenie						100	0,5	Tak
12	7	Obwód 12- oświetlenie				100			0,5	Tak
13	8	Obwód 13- oświetlenie					100		0,5	Tak
14	9	Obwód 14- oświetlenie						100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 7

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 8
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 25
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_o = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2 - oświetlenie					100		0,5	Tak
3	3	Obwód 3 - gniazda 230V						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4 - gniazda 400V	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
5	5	Obwód 5 - gniazda 400V	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
6	6	Obwód 6 - wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
7	7	Obwód 7 - oświetlenie				100			0,5	Tak
8	8	Obwód 8 - oświetlenie					100		0,5	Tak
9	11	Obwód 9 - oświetlenie						100	0,5	Tak
10	12	Obwód 10 - oświetlenie				100			0,5	Tak
11	13	Obwód 11 - oświetlenie					100		0,5	Tak
12	10	Obwód 12- gniazda 230V						100	0,5	Tak
13	15	Obwód 13- gniazda 230V				100			0,5	Tak
14	15	Obwód 14 - oświetlenie					100		0,5	Tak
15	15	Obwód 15- gniazda 230V						100	0,5	Tak
16	15	Obwód 16 - wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 8

Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 9
Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 26
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- gniazda 230V					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- gniazda 230V						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- gniazda 230V				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5- gniazda 230V					100		0,5	Tak
6	6	Obwód 6- oświetlenie						100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 9

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 10
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 27
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- gniazda 230V					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- gniazda 230V						100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- gniazda 230V				100			0,5	Tak
5	5	Obwód 5- gniazda 230V					100		0,5	Tak
6	6	Obwód 6- oświetlenie						100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 10

Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 11
Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 28
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

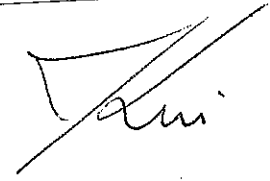
U_o = 230V

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

R_w = 0,5MΩ

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	R _w [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- gniazda 230V					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- gniazda 230V				100		100	0,5	Tak
4	4	Obwód 4- gniazda 230V					100		0,5	Tak
5	5	Obwód 5- gniazda 230V						100	0,5	Tak
6	6	Obwód 7- wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 11



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 14
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 31
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_o = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód oświetlenia					100		0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 14



Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 13
Adres obiektu: ul. Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali: Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 30
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1- gniazda 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód 2- gniazda 230V					100		0,5	Tak
3	8	Obwód 3- gniazda 230V				100			0,5	Tak
4	4	Obwód 4- gniazda 230V					100		0,5	Tak
5	5	Obwód 5- gniazda 230V						100	0,5	Tak
6	8	Obwód 6- oświetlenie								
7	6	Obwód 8- wentylator	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 13

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 14
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Pułkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 31
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V				100			0,5	Tak
2	2	Obwód oświetlenia					100		0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 14



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica Główna TG
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 32
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-C

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-C

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symbol z rysunku	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PEN [MΩ]	L2-PEN [MΩ]	L3-PEN [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	2	Obwód 1- zasilanie T-7,T-8,	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
2	7	Obwód 2- zasilanie T-4,T-5 ,T-6	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
3	1	Obwód 3- zasilanie T-1,T-2,T-3	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
4	2	Obwód 4- oświetlenie zewnętrzne				100			0,5	Tak
5	8	Obwód 5- zasilanie T-14	100	100	100	100	100	100	0,5	Tak
6	4	Obwód 6- oświetlenie szatnia					100		0,5	Tak
7	5	Obwód 7- obwód dzwonka						100	0,5	Tak
8	8	Obwód 8- oświetlenie				100			0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica Główna TG



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 15
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 33
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-S

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-S I TT

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V nr1				100			100			100	0,5	Tak
2	2	Obwód gniazd 230V nr2				100			100			100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 15



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
 Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
 Protokół nr: 01/01/2015
 Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 16
 Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
 Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 34
 Data pomiarów: 07.01.2015
 Układ sieci: TN-S

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-S I TT

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V nr1				100			100			100	0,5	Tak
2	2	Obwód gniazd 230V nr2				100			100			100	0,5	Tak
3	3	Obwód gniazd 230V nr3				100			100			100	0,5	Tak
4	4	Obwód gniazd 230V nr4				100			100			100	0,5	Tak
5	5	Obwód gniazd 230V nr5				100			100			100	0,5	Tak
6	6	Obwód gniazd 230V nr6				100			100			100	0,5	Tak
7	7	Obwód gniazd 230V nr7				100			100			100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 16



Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 17
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 35
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-S

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-S I TT

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symb. z rys.	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V nr1						100			100	100	0,5	Tak
2	2	Obwód gniazd 230V nr2						100			100	100	0,5	Tak
3	3	Obwód gniazd 230V nr3						100			100	100	0,5	Tak
4	4	Obwód gniazd 230V nr4						100			100	100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 17

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół nr: 01/01/2015
Badany obiekt: Tablica bezpiecznikowa T- 18
Adres obiektu: ul.Wrocławska 6 44-335 Jastrzębie-Zdrój
Pomiary wykonali : Putkowski Dariusz nr uprawnień 347/E/166/2010
 Kuś Mariusz nr uprawnień D-1/1243/659/13

Strona: 36
Data pomiarów: 07.01.2015
Układ sieci: TN-S

Data przeprowadzenia następnych badań: 07.01.2020

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI W UKŁADZIE SIECI TN-S I TT

Napięcie nominalne

$U_0 = 230V$

Wymagana rezystancja izolacji dla tego obiektu

$R_w = 0,5M\Omega$

Lp.	Symb. z tys.	Nazwa badanego urządzenia	L1-L2 [MΩ]	L2-L3 [MΩ]	L3-L1 [MΩ]	L1-PE [MΩ]	L2-PE [MΩ]	L3-PE [MΩ]	L1-N [MΩ]	L2-N [MΩ]	L3-N [MΩ]	N-PE [MΩ]	Rw [MΩ]	Oce- na
1	1	Obwód gniazd 230V nr1					100			100		100	0,5	Tak
2	2	Obwód gniazd 230V nr2					100			100		100	0,5	Tak
3	3	Obwód gniazd 230V nr3					100			100		100	0,5	Tak

Koniec pomiarów obiektu: Tablica bezpiecznikowa T- 18

Wykonawca: F.H.U. "JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul. Skrzyszowska 20 A
Protokół: 01/01/2015

Strona: 37
Data pomiarów: 07.01.2015

Wnioski z pomiarów

1. Wykaz aktualnych przepisów:

Akty prawne i dokumenty normalizacyjne

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623.
2. Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne - Dz. U. z 2011 r. Nr 135, poz. 789.
3. Rozporządzenia MPiPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 129 z 1997 r. poz. 844.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.
5. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy.
6. Rozporządzenia MPiPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej - Dz.U. nr 62 z 1996 r. poz. 287.
7. Rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci - Dz.U. nr 141 z 2005 r. poz. 1189.
8. Rozporządzenia MGPIPS z dnia 20.02.2003 r. w sprawie przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz przyrządów pomiarowych, które są legalizowane bez zatwierdzenia typu - Dz.U. nr 41 z 2003 r. poz. 351 (z późn.zm.).
9. Rozporządzenia MI z dnia 07.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie- Dz.U.2010 nr 239 poz. 1597.
10. PN-HD 60364-6: 2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6. Sprawdzenie.
11. PN-IEC 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa).
12. PN-IEC 60050-95:2001 - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
13. PN-IEC 60050-826:2007P - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
14. PN-EN 61140:2003 (U) - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
15. PN-IEC 60038:1999 - Napięcia znormalizowane IEC.
16. PN-EN 60445:2002 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.
17. PN-EN 60446:2004 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenie i identyfikacja - Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi.
18. PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP).
19. PN-EN 60617-2:2003 - Symbole graficzne stosowane w schematach - Część 2: Symbole elementów, symbole rozróżniające i inne symbole ogólnego przeznaczenia.
20. PN-EN 60073:2003 (U) - Zasady i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenie i identyfikacja. Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych.
21. PN-EN 60417-1:2002 (U) - Symbole graficzne stosowane w urządzeniach. Część 1: Przegląd i zastosowanie.
22. PN-IEC 742:1997 - Transformatory separacyjne i transformatory bezpieczeństwa - Wymagania.
23. PN-IEC 755+A1+A2:1996 - Wymagania ogólne dotyczące urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.
24. PN-E-04700:1998/Az1:2000 - Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
25. PN-EN 60745-1:2006 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkownika. Część 1: Wymagania ogólne.
26. PN-88/E-08400-10 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkownika. Badania kontrolne w czasie eksploatacji.
28. PN-EN 62305-1:2008, Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne.
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2005 r.).

2. Wykaz zastosowanych przyrządów pomiarowych:

IMI 341 810219
MF 1835

3. Ogólne wnioski pokontrolne:

Badane instalacje elektryczne spełniają wymogi przepisów i norm - nadają się do eksploatacji

Wykonawca: F.H.U."JOLMAR" Mariusz Kuś
Adres: 44-338 Jastrzębie Zdrój ul.Skrzyszowska 20 A
Protokół: 01/01/2015

Strona: 38
Data pomiarów: 07.01.2015

Wnioski z pomiarów

4. Data i miejsce sporządzenia protokołu: 10.01.2015 Jastrzębie-Zdrój

5. Nazwiska osób zatwierdzających protokół:

1. Putkowski Dariusz

Nr upr. 347/E/166/2010



1. Podpis i stempel

2. Kuś Mariusz

Nr upr. D-1/1243/659/13



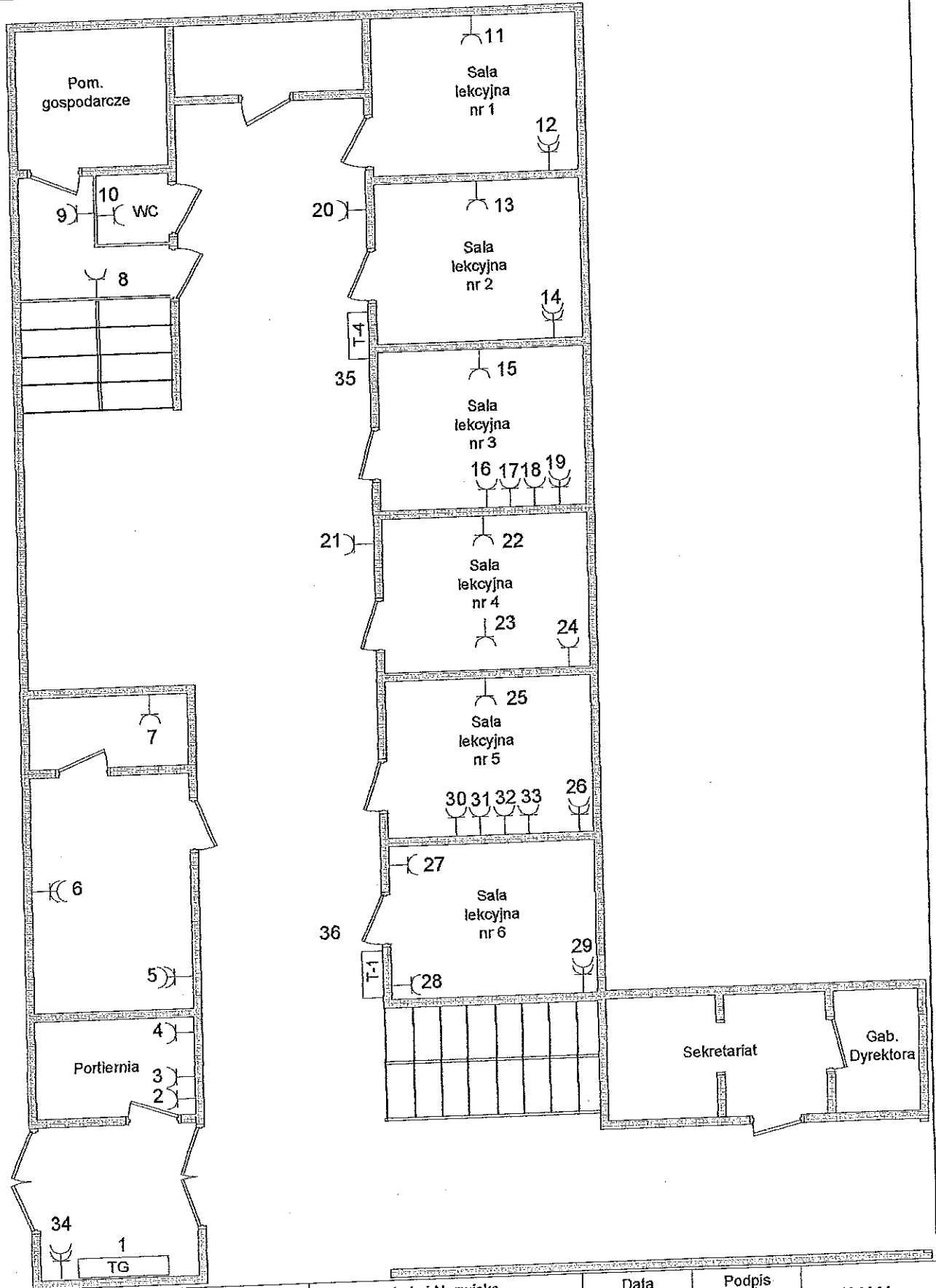
2. Podpis i stempel

F.H.U. *JOLMAR*
Mariusz Kuś
ul. Skrzyszowska 20 A
44-338 Jastrzębie Zdrój
NIP 633-156-04-28

Stempel firmowy

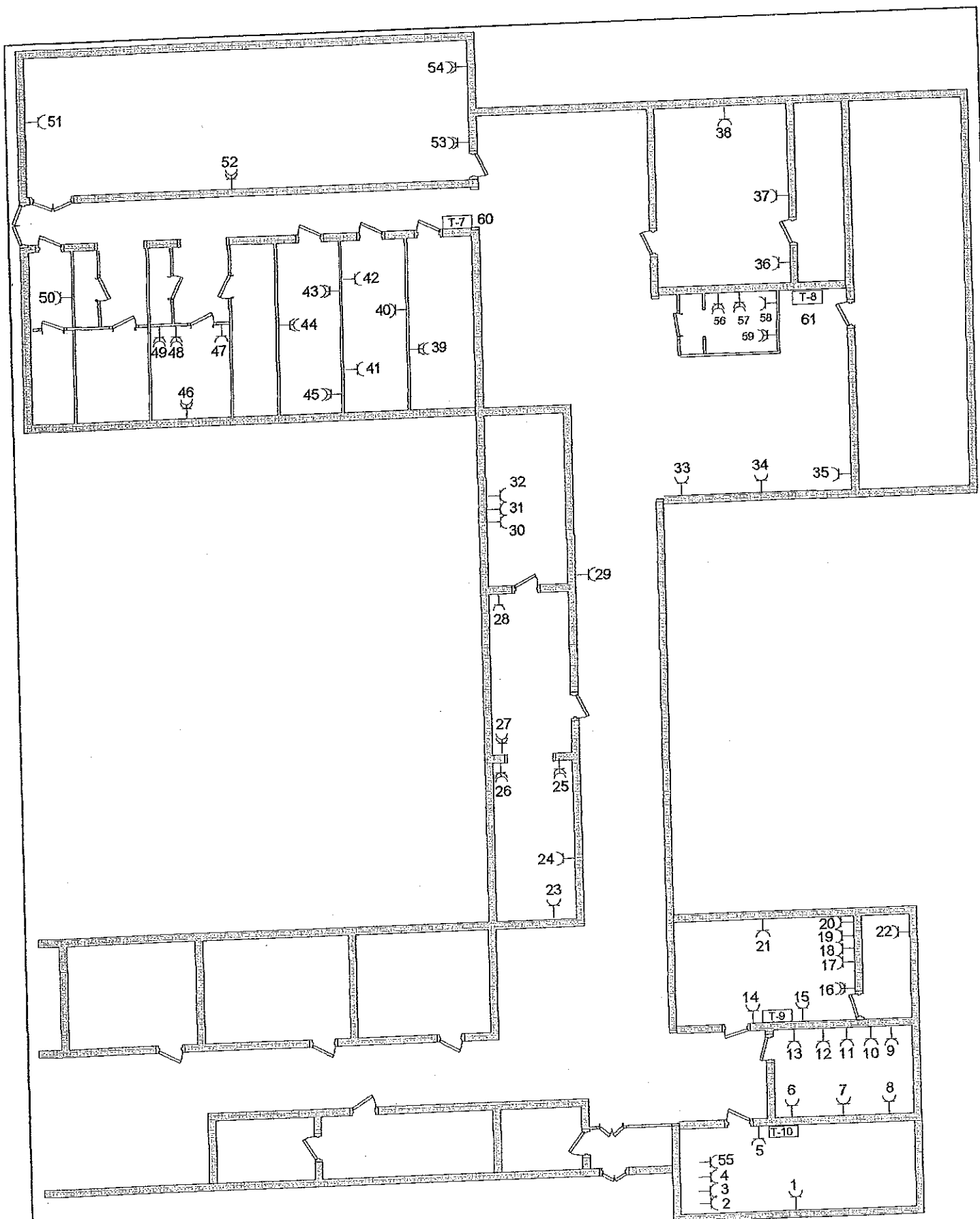
Spis treści

1. Oznaczenia	2
2. Pomiary impedancji pętli zwarcia	3
2.1 Parter	7
2.2 Piętro 1	10
2.3 Piętro 2	12
2.4 Kotłownia	13
3. Badanie zabezpieczeń różnicowoprądowych	13
3.1 Kotłownia	14
3.2 Sala komputerowa nr 9	15
3.3 Sala komputerowa nr 10	16
3.4 Sala komputerowa nr 11	17
3.5 Sala komputerowa nr 13	18
4. Pomiary rezystancji izolacji w układzie sieci TN-C	18
4.1 Tablica bezpiecznikowa T- 1	19
4.2 Tablica bezpiecznikowa T- 2	20
4.3 Tablica bezpiecznikowa T- 3	21
4.4 Tablica bezpiecznikowa T- 4	22
4.5 Tablica bezpiecznikowa T- 5	23
4.6 Tablica bezpiecznikowa T- 6	24
4.7 Tablica bezpiecznikowa T- 7	25
4.8 Tablica bezpiecznikowa T- 8	26
4.9 Tablica bezpiecznikowa T- 9	27
4.10 Tablica bezpiecznikowa T- 10	28
4.11 Tablica bezpiecznikowa T- 11	29
4.12 Tablica bezpiecznikowa T- 12	30
4.13 Tablica bezpiecznikowa T- 13	31
4.14 Tablica bezpiecznikowa T- 14	32
4.15 Tablica Główna TG	33
5. Pomiary rezystancji izolacji w układzie sieci TN-S i TT	33
5.1 Tablica bezpiecznikowa T- 15	34
5.2 Tablica bezpiecznikowa T- 16	35
5.3 Tablica bezpiecznikowa T- 17	36
5.4 Tablica bezpiecznikowa T- 18	38
6. Informacje końcowe	



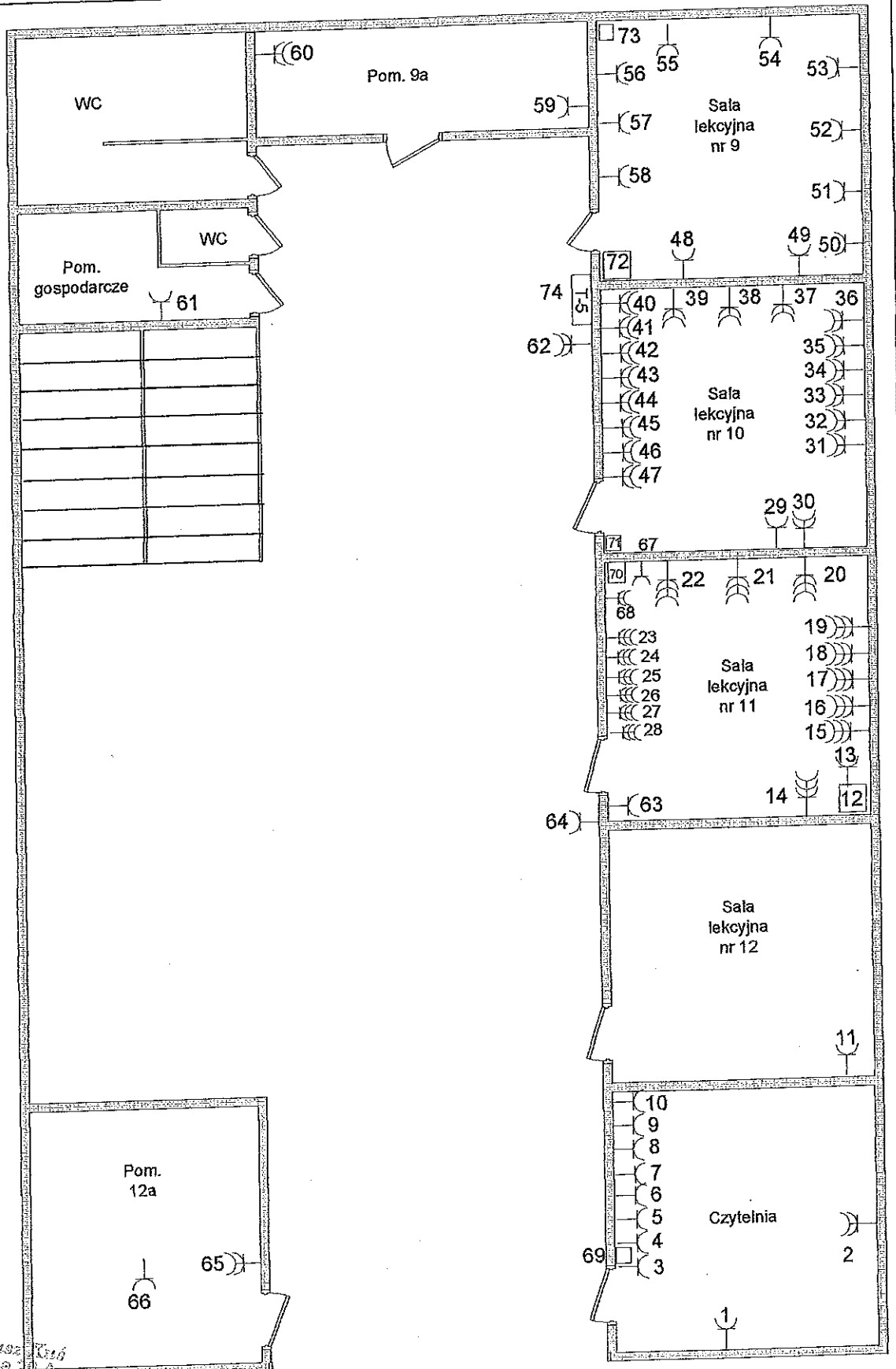
F.H.U. **CYOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Słowiszowska 20 A
 44-338 Jastrzębie Zdrój
 NIP 653.456.04.28

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	
Obiekt	Parter cz.1			Rys. nr
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				1



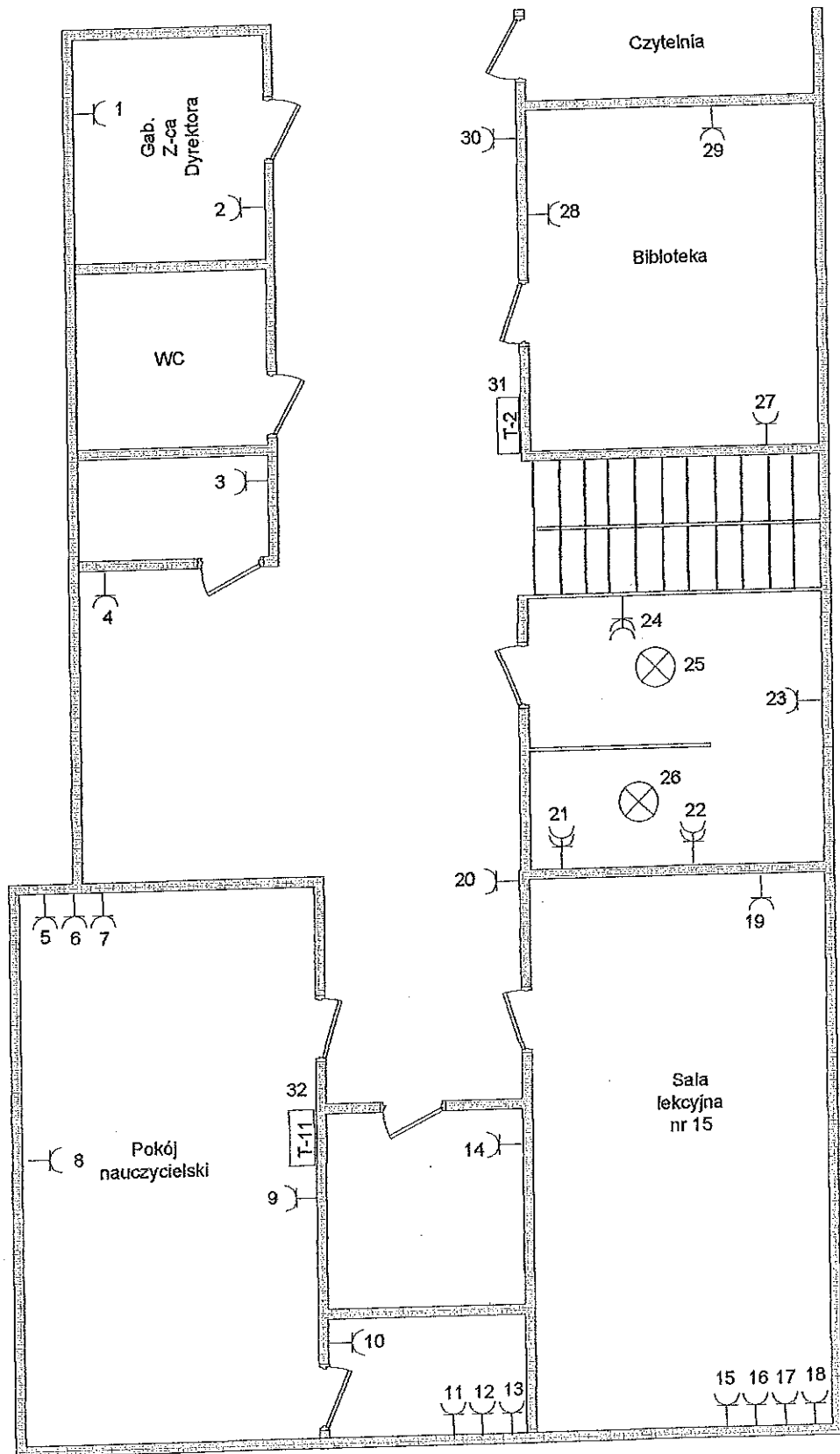
F.H.U. **JOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Skrzyszowska 20 A
 44-338 Jastrzębie Zdrój
 NIP 692-449-64-28

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	Rys. nr 2
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	
Obiekt	Parter cz.2			2
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				



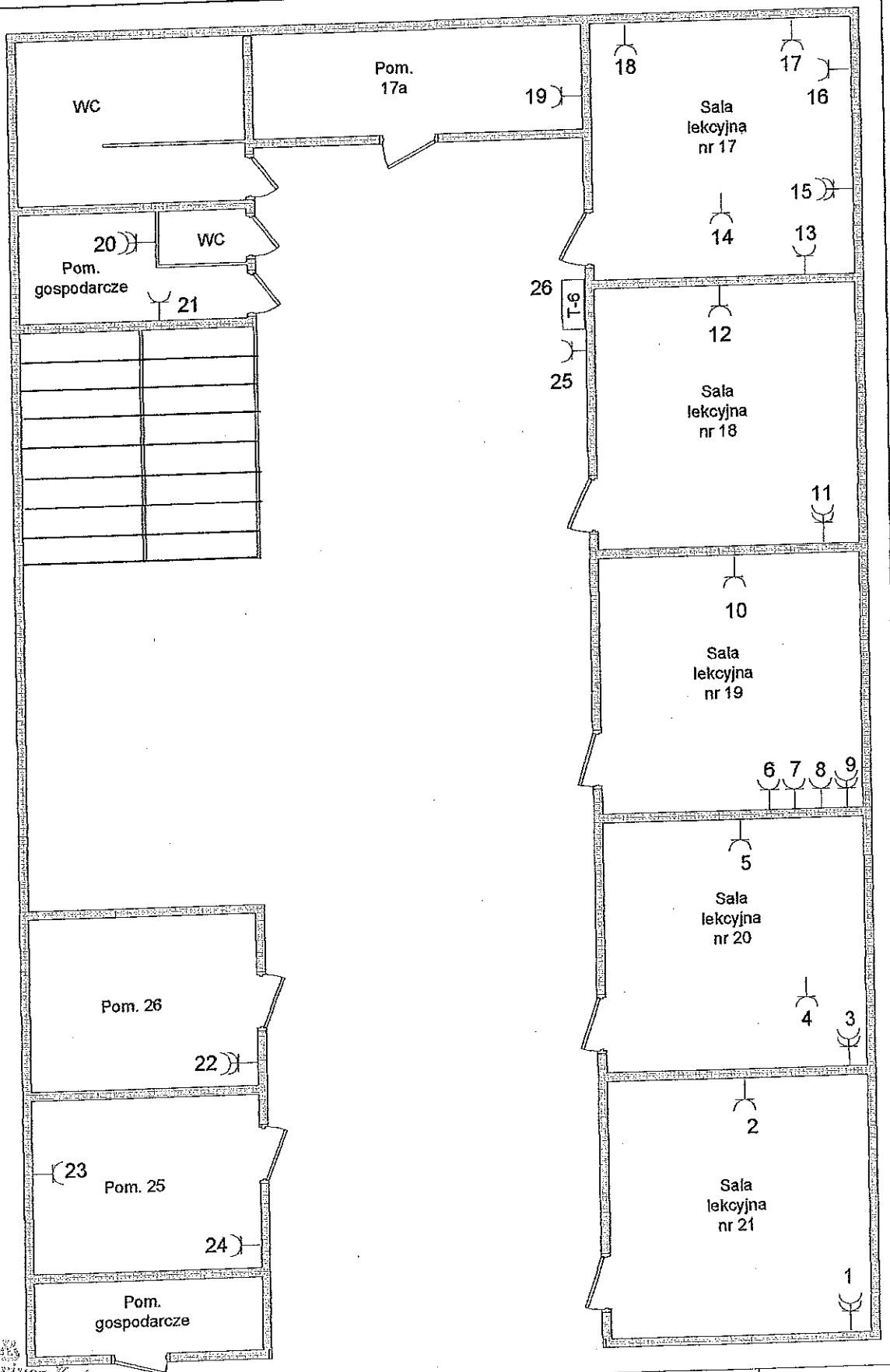
F.H.U. **JOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Skrzyszowska 44-338 Jastrzębie Zdrój
 NIP 692-162-84-29

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	Rys. nr
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	
Obiekt	Piętro 1 cz.1			3
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				



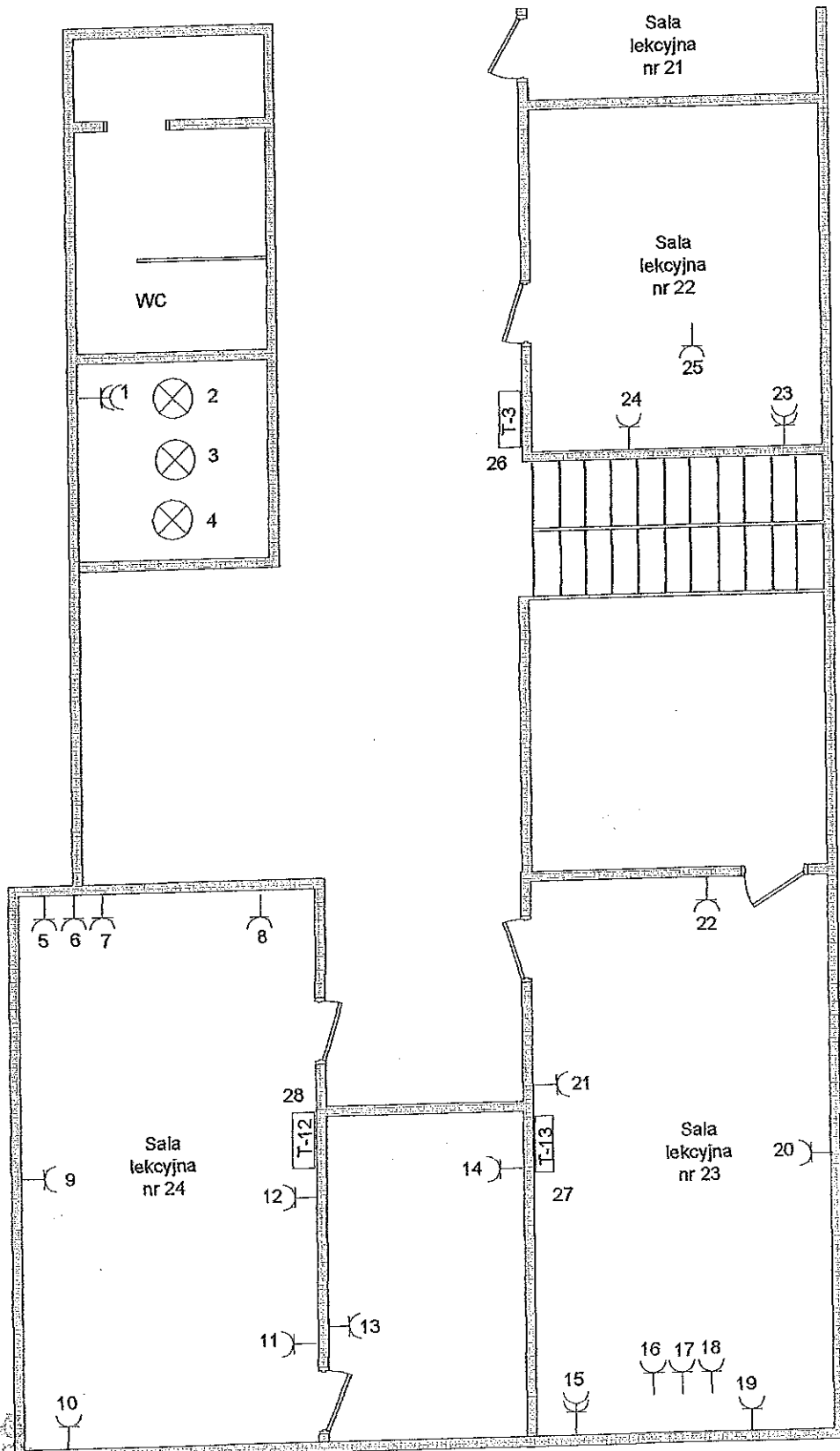
F.H.U. **JOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Skrzyszowska 20 A
 44-338 Jasztarbie Żelazny
 NIP 622-425-04-29

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	Rys. nr
Obiekt	Piętro 1 cz.2			
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				4



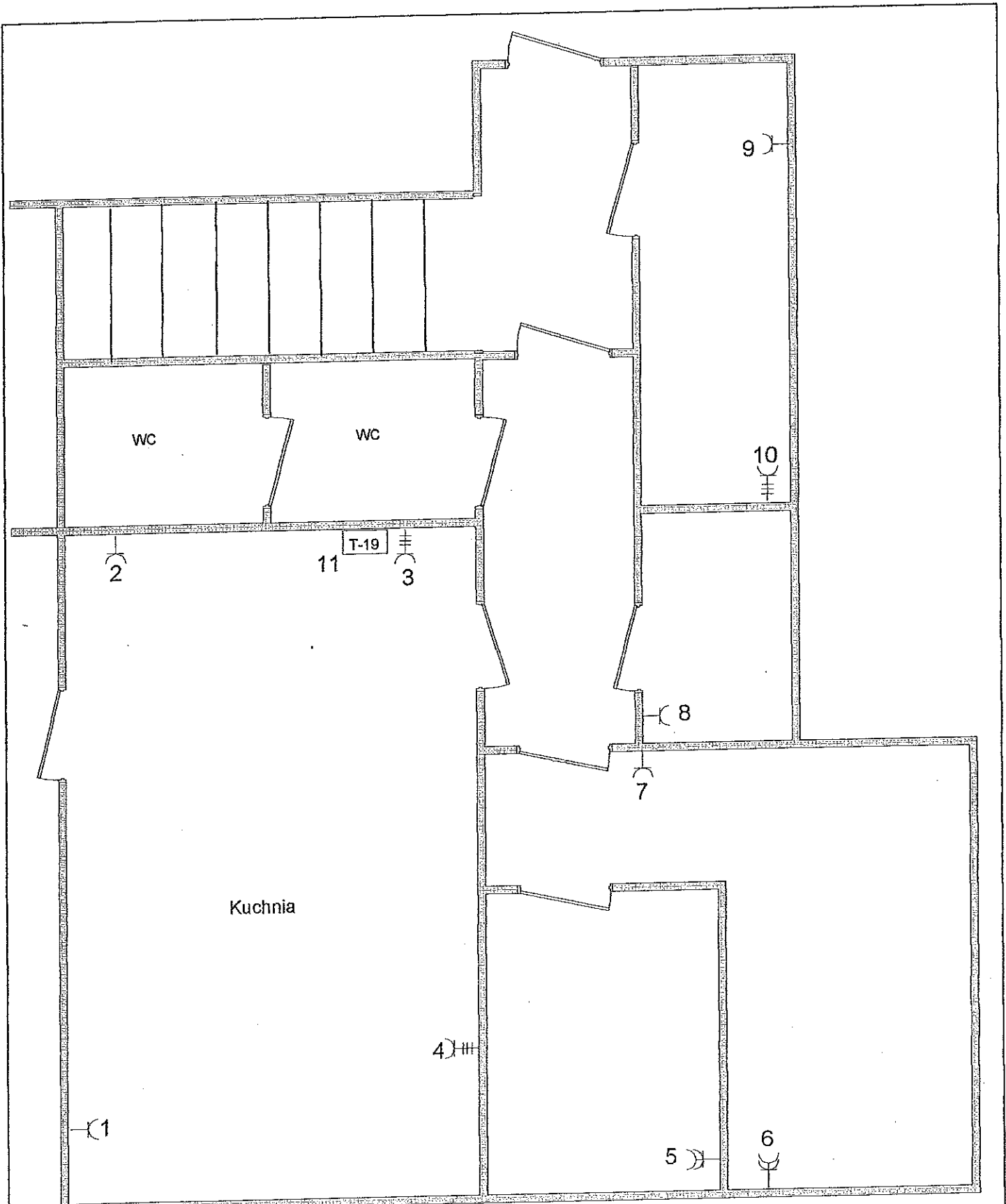
F.H.U. **JOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Strzyszcowska 20 A
 44-338 Jastrzębia Zdrój
 NIP 633-152.02.28

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	Rys. nr
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	
Obiekt	Piętro 2 cz.1			5
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				



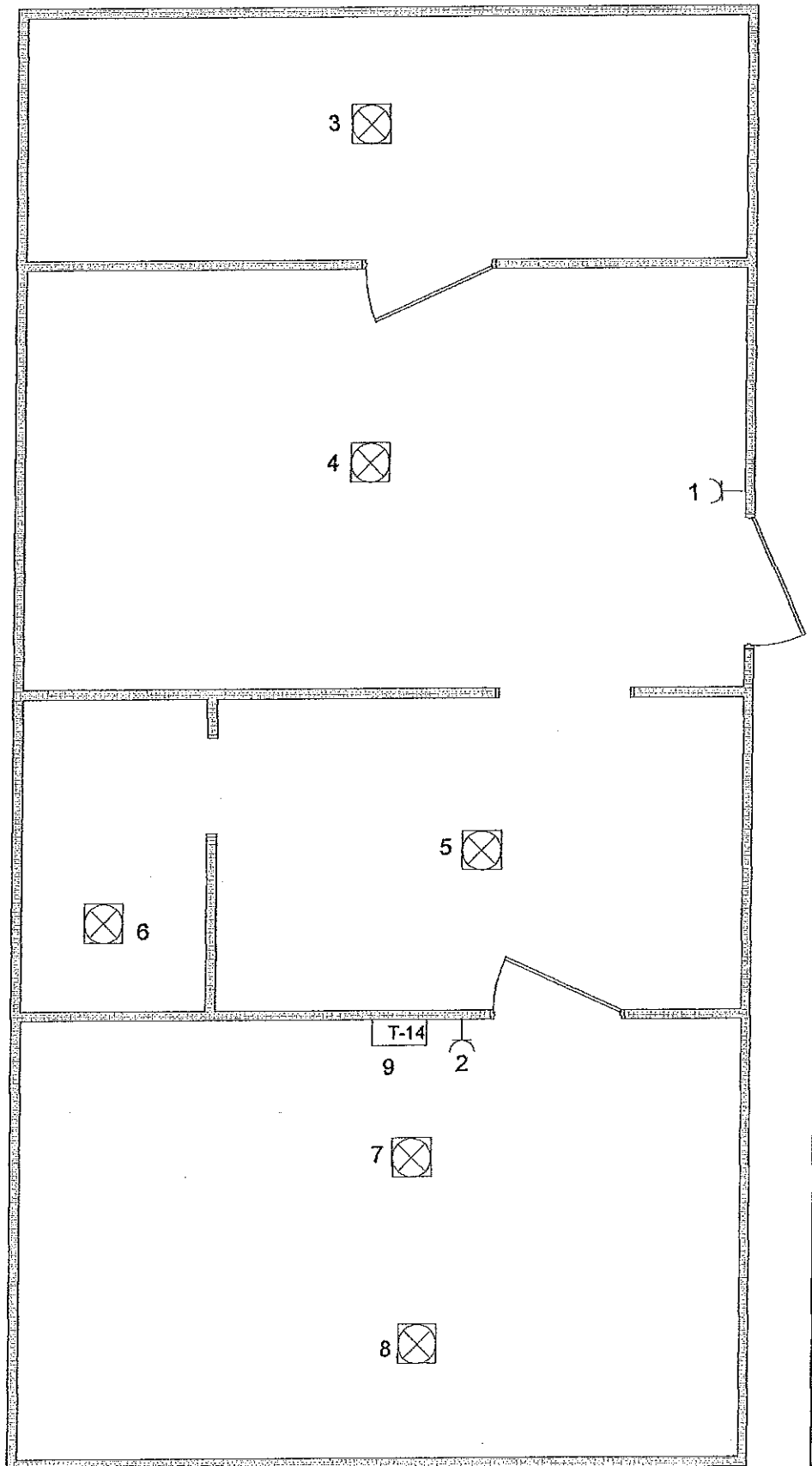
F.H.U. „JOLMAR”
 ul. Strzyczowska 20 A
 44-338 Jastrzębie Zdrój
 NIP 629 455 01 00

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	Rys. nr
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>[Signature]</i>	
Obiekt	Piętro 2 cz.2			6
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				



F.H.U. **JOLMAR**
 Mariusz Kuś
 ul. Skrzyszowska 20
 44-338 Jastrzębie Żółte
 NIP 633.462.04.00

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015		Rys. nr
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015		
Obiekt	Kuchnia			7
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				



F.H.U. **JOLMAR**
Mariusz Kuś
 ul. Skrzyszowska 20 A
 44-338 Jastrzębie Zdrój
 NIP 633-156-04-28

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	F.H.U. „JOLMAR”
Kreślił	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	
Sprawdził	Mariusz Kuś	01-2015	<i>Mariusz Kuś</i>	
Obiekt	Kotłownia			Rys. nr
Plan rozmieszczenia urządzeń elektrycznych				8