

## Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie wg PN – IEC 60364 – 4 – 47

Zlecniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul. Strzelców Bytomskich 11

Data badania : 05.12.2012 Pomiar wykonano przyrządem typ : MZC 302 nr fabryczny : 081433 / 99

Typ sieci : TN - C - S Napięcie zasilania  $U_n = 400/230\text{ V}$  Napięcie fazowe  $U_o = 230\text{ V}$

Pomiary wykonał : Zbigniew Babiński

Protokół sprawdził: Jan Płuciennik

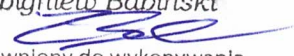
Nr up. G-1/d 033/309/08

Podpis.....

**Tabela wyników pomiarów , obliczeń i ocena ochrony przeciwporażeniowej**

L.p	Nazwa badanego urządzenia PARTER – pomieszczenie nr 1	Zabezpieczenie		Impedancja pętli zwarcia $Z_s$ w $[\Omega]$	Prąd wyłączający $I_a$ w $[A]$	$Z_s \cdot I_a$ w $[V]$
		Typ	$I_n$ w $A$			
1	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,41	50	20,5
2	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,45	50	22,5
3	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,47	50	23,5
	pomieszczenie nr 2					
4	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,5	50	25
	pomieszczenie nr 3					
5	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,42	50	21
6	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,4	50	20
	pomieszczenie nr 4					
7	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,35	50	17,5
8	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,42	50	21
9	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,5	50	25
	pomieszczenie nr 6					
10	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,52	50	26
11	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,54	50	27
12	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,54	50	27
13	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,6	50	30
14	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 5	S 302 B	10	0,61	50	30,5
15	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 6	S 302 B	10	0,62	50	31
	pomieszczenie nr 7					
16	Oprawa oświetleniowa z pkt PE szt 1	S 302 B	10	0,56	50	28
	pomieszczenie nr 8					
17	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,66	50	33

Zbigniew Babiński

  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

**Tabela wyników pomiarów , obliczeń i ocena ochrony przeciwporażeniowej**

L.p	Nazwa badanego urządzenia PARTER – pomieszczenie nr 11	Zabezpieczenie		Impedancja pętli zwarcia Zs w [Ω]	Prąd wyłączający Ia w [A]	Zs · Ia w [V]
		Typ	In w A			
21	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,8	50	40
	pomieszczenie nr 12					
22	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,65	50	33,5
23	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,7	50	35
24	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,71	50	35,5
	Teren zewnętrzny					
25	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,65	50	33,5
26	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,68	50	34
27	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,58	50	29
	I PIĘTRO – pomieszczenie nr 1					
28	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,51	50	25,5
29	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,55	50	27,5
	pomieszczenie nr 2					
30	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,65	50	32,5
31	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,67	50	33,5
32	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,62	50	31
33	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,63	50	31,5
	pomieszczenie nr 3					
34	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,8	50	40
35	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,8	50	40
36	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,73	50	36,5
37	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,75	50	37,5
	pomieszczenie nr 4					
38	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,56	50	28
39	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,58	50	29
40	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,6	50	30
41	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,65	50	32,5
42	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 5	S 302 B	10	0,69	50	34,5
43	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 6	S 302 B	10	0,71	50	35,5
44	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 7	S 302 B	10	0,61	50	30,5
	pomieszczenie nr 6					
45	Oprawa oświetleniowa z pkt PE szt 1	S 302 B	10	0,61	50	30,5
	pomieszczenie nr 7					
46	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,65	50	32,5
47	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,69	50	34,5

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
 prac kontrolno-pomiarowych  
 Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12




**Tabela wyników pomiarów , obliczeń i ocena ochrony przeciwporażeniowej**

L.p	Nazwa badanego urządzenia II PIĘTRO – pomieszczenie nr 1	Zabezpieczenie		Impedancja pętli zwarcia Zs w [Ω]	Prąd wyłączający Ia w [A]	Zs · Ia w [V]
		Typ	In w A			
47	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,7	50	35
48	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,72	50	36
49	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,8	50	40
50	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,99	50	49,5
51	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 5	S 302 B	10	0,85	50	42,5
52	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 6	S 302 B	10	0,8	50	40
53	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 7	S 302 B	10	0,81	50	40,5
	pomieszczenie nr 2					
54	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,66	50	33
	pomieszczenie nr 3					
55	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 1	S 302 B	10	0,5	50	25
56	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 2	S 302 B	10	0,53	50	26,5
57	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 3	S 302 B	10	0,6	50	30
58	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 4	S 302 B	10	0,69	50	34,5
59	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 5	S 302 B	10	0,6	50	30
60	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 6	S 302 B	10	0,54	50	27
61	Oprawa oświetleniowa z pkt PE nr 7	S 302 B	10	0,58	50	29
	PARTER - pomieszczenie nr 1					
62	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,56	80	44,8
	pomieszczenie nr 2					
63	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,45	80	36
64	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,59	80	47,2
	pomieszczenie nr 3					
65	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,38	80	30,4
	pomieszczenie nr 4					
66	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,56	80	44,8
	pomieszczenie nr 6					
67	Gniazdko 230 V z pkt PE nr1	S 302 B	16	0,48	80	38,4
68	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,49	80	39,2
69	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 3	S 302 B	16	0,52	80	41,6
70	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 4	S 302 B	16	0,53	80	42,4
71	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 5	S 302 B	16	0,55	80	44
72	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 6	S 302 B	16	0,55	80	44
73	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 7	S 302 B	16	0,58	80	46,4
74	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 8	S 302 B	16	0,59	80	47,2
75	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 9	S 302 B	16	0,62	80	49,68
	pomieszczenie nr 7		v			
76	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,46	80	36,8

Tabela wyników pomiarów , obliczeń i ocena ochrony przeciwporażeniowej

L.p	Nazwa badanego urządzenia PARTER – pomieszczenie nr 8	Zabezpieczenie		Impedancja pętli zwarcia Zs w [Ω]	Prąd wylączający Ia w [A]	Zs · Ia w [V]
		Typ	In w A			
77	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,48	80	38,4
78	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,51	80	40,8
	pomieszczenie nr 10					
79	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,55	80	44
80	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,58	80	46,4
	pomieszczenie nr 11					
81	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,61	80	48,8
82	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,65	80	52
	pomieszczenie nr 12					
83	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,62	80	49,6
84	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,65	80	52
85	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 3	S 302 B	16	0,58	80	46,4
86	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 4	S 302 B	16	0,6	80	48
	PIĘTRO - pomieszczenie nr 1					
87	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,4	80	32
88	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,47	80	37,6
89	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 3	S 302 B	16	0,49	80	39,2
90	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 4	S 302 B	16	0,54	80	43,2
	pomieszczenie nr 2					
91	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,45	80	36
92	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	1,07	80	85,6
93	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 3	S 302 B	16	1	80	80
	pomieszczenie nr 3					
94	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,58	80	46,4
95	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,97	80	77,6
96	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 3	S 302 B	16	0,77	80	61,6
	pomieszczenie nr 4					
97	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,56	80	44,8
	pomieszczenie nr 5					
98	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,36	80	28,8
	pomieszczenie nr 6					
99	Gniazdko 230 V z pkt PE szt 1	S 302 B	16	0,45	80	36

Zbigniew Babiński

  
 uprawniony do wykonywania  
 prac kontrolno-pomiarowych  
 Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12




**Tabela wyników pomiarów , obliczeń i ocena ochrony przeciwporażeniowej**

L.p	Nazwa badanego urządzenia II PIĘTRO – pomieszczenie nr 1	Zabezpieczenie		Impedancja pętli zwarcia Zs w [Ω]	Prąd wyłączający Ia w [A]	Zs · Ia w [V]
		Typ	In w A			
100	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,48	80	38,4
101	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,51	80	40,8
	pomieszczenie nr 2					
102	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 1	S 302 B	16	0,55	80	44
103	Gniazdko 230 V z pkt PE nr 2	S 302 B	16	0,58	80	46,4

**Warunkiem skutecznej ochrony przeciwporażeniowej jest ( $Z_s \cdot I_a \leq U_o$ )**

**Data następnego badania : 05.12.2017**

Zbigniew Babiński

  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

## Protokół pomiarów skuteczności PE

Zleceniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul. Strzelców Bytomskich 11

Data pomiaru : 05.12.2012

Przyrząd MZC 302 nr 081433 / 99


Rp – Wartość zmierzona

R dop. Wartość dopuszczalna

L.p	Nazwa urządzenia	Typ zabezpiecz.	Ib	I	U	Rp $\Omega$	R dop. $\Omega$	Uwagi
1	Tablica bezpiecznikowa	/	/	/	/	0,23	5	TAK

Wyżej wymieniony punkt PE spełnia wymogi PN - EN- 60364

Zbigniew Babiński

  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

## Protokół badania rezystancji izolacji obwodów i urządzeń elektrycznych

Zleceniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul. Strzelców Bytomskich 11

Data badania : 05.10.2012      Przyrząd IMI 341 nr 04194    1 KV

L.p	Obwody lub urządzenia PARTER – pomieszczenie nr 1	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
1	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
2	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
3	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 2							
4	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
5	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 3							
6	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
7	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 4							
8	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
9	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
10	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	∞	/
11	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	∞	/
12	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 5	230	/	/	/	/	∞	/
13	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 6	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 6							
14	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
15	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
16	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	∞	/

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12



L.p	Obwody lub urządzenia PARTER - pomieszczenie nr 6	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
17	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	∞	/
18	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 5	230	/	/	/	/	∞	/
19	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 6	230	/	/	/	/	∞	/
20	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 7	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 7							
21	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej szt 1	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 8							
22	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
23	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 9							
24	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej szt 1	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 10							
25	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
26	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 11							
27	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
28	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 12							
29	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
30	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
31	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	∞	/
32	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	∞	/
	Teren zewnętrzny							
33	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	∞	/	/
34	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	∞	/	/
35	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	∞	/	/

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12



L.p	Obwody lub urządzenia I PIĘTRO – pomieszczenie nr 1	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
36	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
37	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
pomieszczenie nr 2								
38	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
39	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
40	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
41	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	/	∞
pomieszczenie nr 3								
42	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
46	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
44	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
45	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	/	∞
pomieszczenie nr 4								
46	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	∞	/	/
47	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	∞	/	/
48	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	∞	/	/
49	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	∞	/	/
50	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 5	230	/	/	/	∞	/	/
51	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 6	230	/	/	/	∞	/	/
52	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 7	230	/	/	/	∞	/	/
53	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 8	230	/	/	/	∞	/	/
54	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 9	230	/	/	/	∞	/	/
55	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 10	230	/	/	/	∞	/	/

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
 prac kontrolno-pomiarowych  
 Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

L.p	Obwody lub urządzenia I PIĘTRO – pomieszczenie nr 4	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
56	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 11	230	/	/	/	∞	/	/
57	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 12	230	/	/	/	∞	/	/
58	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 13	230	/	/	/	∞	/	/
II PIĘTRO - pomieszczenie nr 1								
59	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
60	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
61	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
62	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	/	∞
63	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 5	230	/	/	/	/	/	∞
pomieszczenie nr 2								
64	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	∞	/	/
65	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	∞	/	/
pomieszczenie nr 3								
66	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
67	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
68	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
69	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 4	230	/	/	/	/	/	∞
70	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 5	230	/	/	/	/	/	∞
71	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 6	230	/	/	/	/	/	∞
72	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 7	230	/	/	/	/	/	∞
73	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 8	230	/	/	/	/	/	∞
74	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do oprawy oświetlniowej nr 9	230	/	/	/	/	/	∞

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12



L.p	Obwody lub urządzenia	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
75	Przewód YDY 5 x 2,5 mm2 do windy towarowej	400	∞	∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞
76	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - dach	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
77	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - dach	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
78	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - dach	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
79	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - dach	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
80	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - parter pom 3	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
81	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - parter pom 7	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
82	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - parter pom 9	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
83	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - I piętro pom 4	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
84	Przewód YDY 3 x 1,5 mm2 do wentylatora wyciągowego - I piętro pom 5	230	/	/	/ ∞	/ /	/ /	∞ ∞
	PARTER – pomieszczenie nr 1							
85	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt1	230	/	/	/ ∞	/ /	∞ ∞	/ /
	pomieszczenie nr 2							
86	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/ ∞	∞ ∞	/ /	/ /
87	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/ ∞	/ /	∞ ∞	/ /
	pomieszczenie nr 3							
88	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/ ∞	/ /	∞ ∞	/ /
	pomieszczenie nr 4							
89	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/ ∞	/ /	∞ ∞	/ /
	pomieszczenie nr 6							
90	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/ ∞	/ /	∞ ∞	/ /
91	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/ ∞	∞ ∞	/ /	/ /
92	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 3	230	/	/	/ ∞	∞ ∞	/ /	/ /

Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
 prac kontrolno-pomiarowych  
 Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

L.p	Obwody lub urządzenia PARTER – pomieszczenie nr 6	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
93	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 4	230	/	/	/	/	∞	∞
94	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 5	230	/	/	/	∞	/	/
95	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 6	230	/	/	/	∞	/	/
96	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 7	230	/	/	/	/	∞	/
97	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 8	230	/	/	/	∞	/	/
98	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 9	230	/	/	/	∞	/	/
	pomieszczenie nr 7							
99	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/	∞	/	/
	pomieszczenie nr 8							
100	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
101	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	∞	/	/
	pomieszczenie nr 10							
101	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
104	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
	pomieszczenie nr 11							
105	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
106	107Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	∞	/	/
	pomieszczenie nr 12							
107	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	∞	/
108	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
109	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 3	230	/	/	/	∞	/	/
110	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 4	230	/	/	/	/	∞	/

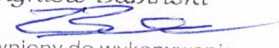
Zbigniew Babiński

uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12



L.p	Obwody lub urządzenia I PIĘTRO – pomieszczenie nr 1	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
111	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
112	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	∞	/
113	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
114	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 4	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 2							
115	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
116	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
117	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 3							
118	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
119	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
120	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 3	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 4							
121	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 5							
122	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 6							
123	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V szt 1	230	/	/	/	/	/	∞
	II PIĘTRO - pomieszczenie nr 1							
124	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
125	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	/	∞
	pomieszczenie nr 2							
126	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 1	230	/	/	/	/	/	∞
127	Przewód YDY 3x 2,5 mm2 do gniazdka 230 V nr 2	230	/	/	/	/	/	∞

Wyżej wymienione przewody nadają się do eksploatacji

Zbigniew Babiński  
  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

# Protokół badania rezystancji izolacji obwodów i urządzeń elektrycznych


Zleceniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul. Strzelców Bytomskich 11

Data badania : 05.10.2012      Przyrząd IMI 341 nr 04194    1 KV

L.p	Obwody lub urządzenia	Napięcie w V	Rezystancja izolacji w MΩ					
			L1-L2	L1-L3	L2-L3 N - PE	L1-N L1-PE	L2-N L2-PE	L3-N L3-PE
1	Kabel YAKY 4 x 120 mm <sup>2</sup> do złącza kablowego ZK 3-a	400	∞	∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞
2	Przewód 4 x LgY 35 mm <sup>2</sup> do DPX 160	400	∞	∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞
3	Przewód 4 x LgY 35 mm <sup>2</sup> do licznika	400	∞	∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞	∞ ∞

Wyżej wymienione kable i przewody nadają się do eksploatacji

Zbigniew Babiński  
  
 uprawniony do wykonywania  
 prac kontrolno-pomiarowych  
 Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12



## Protokół badania wyłącznika różnicowo – prądowego

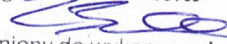
Zleceniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul. Strzelców Bytomskich 11

Data badania : 05.12.2012      Przyrząd : MRP 1 nr 05598 / 01      Częstotliwość znamionowa : f - 50 Hz

Lp	Miejsce zainstalowania wyłącznika	Dane wyłącznika różnicowo - prądowego					Czas wyłącze nia w ms	Prąd wyłącze nia w mA
		Typ	Rodzaj	Napięcie znam. w V	Prąd znam. In w A	Prąd różnicowy IΔn w mA		
1	Tablica TR FI 1	P 302	zwykły	230	25	30	21	20,7
2	Tablica TR FI 2	P 302	zwykły	230	25	30	20	19,8
3	Tablica TR FI 3	P 302	zwykły	230	25	30	18	21,5
4	Tablica TR FI 4	P 302	zwykły	230	25	30	22	20,9
5	Tablica TR FI 5	P 302	zwykły	230	25	30	11	22,1
6	Tablica TR FI 6	P 302 - A	zwykły	230	25	30	20	21,3
7	Tablica TR F 19	P 312 B	zwykły	230	16	30	21	22,2
8	Tablica TR F 20	P 344 C	zwykły	400	20	30	19	20,8
9	Tablica TR FI 7	P 302	zwykły	230	25	30	22	19,7
10	Tablica TR FI 8	P 302	zwykły	230	25	30	18	20,6
11	Tablica TR FI 9	P 302	zwykły	230	25	30	11	20,9

Wynik oględzin wyłączników różnicowo – prądowych jest pozytywny  
Badane wyłączniki są sprawne i mogą być eksploatowane.

Zbigniew Babiński  
  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12

## PROTOKÓŁ POMIARU REZYSTANCJI UZIEMIENŃ ODGROMOWYCH

Zleceniodawca : Zespół Szpitali Miejskich ul.Strzelców Bytomskich 11 w Chorzowie

Miejsce pomiarów : Budynek Odpadów Medycznych,Archiwum,Magazyn ZSM w Chorzowie ul.  
Strzelców Bytomskich 11

Data pomiaru : 05.10.2012      Przyrząd : MZC 302 nr 081433 / 99


Dopuszczalna wartość rezystancji uziemień odgromowych wynosi 20  $\Omega$

Wartość pomiaru R w  $\Omega$

L.p pkt pomiaru	Wartość pomiaru
1	0,99
2	0,98
3	1,02

Wyżej wymienione wartości rezystancji spełniają wymogi  
PN – 86 / E – 05003 ; PN – IEC 60364; PN – IEC 61312

Zbigniew Babiński

  
uprawniony do wykonywania  
prac kontrolno-pomiarowych  
Św. Kw. nr G-1/D/033/320/12