

PROTOKÓŁY

BADANIA ŚRODKÓW OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH, IZOLACJI OBWODÓW

PODLEGŁYCH : **GMINA PURDA**

OBIEKT : **BUDYNEK w BUTRYNY 15**

1.OŚRODEK ZDROWIA

2.ZAKŁAD FRYZJERSKI

3.ŚWIETLICA

4.POMIESZCZENIA PO PRZEDSZKOLU w Remoncie

BADANIA WYKONANO :

09.03.2018

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14, upr. nr D/244/98/14

10-687 Klejark Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 789-118-30-13

Olsztyn marzec 2018 r

Olsztyn, dnia 09.03.2018 r.

PROTOKÓŁ NR 11/2018

Z pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania w sieci o układzie TN-S z urządzeniem nadmiarowoprądowym i z wyłącznikiem różnicowoprądowym i napięciu znamionowym 230 V.

Nazwa obiektu: Świetlica

Adres: Butryny 15

Przyrządy użyte do badań: MZC – 300 nr 080632/98

Dokonano oględzin połączeń, zewnętrzny stan techniczny zabezpieczeń i tablic, stan techniczny przewodów, gniazd i urządzeń.

Uwagi i zalecenia pokontrolne:

- bez uwag, w każdej pozycji pomiarowej ocena wyników pomiarów jest pozytywna.
- Ciągłość przewodu PE zachowana.

Ocena końcowa:

- instalacja i urządzenia nadają się do eksploatacji.

Oznaczenia w protokole:

In- prąd znamionowy zabezpieczenia

Ia- $K \cdot I_n$

Zp- Impedancja pętli pomierzona

Zs- impedancja pętli obliczona

Ud- napięcie dotykowe pomierzone

Pomiar wykonał:

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14, upr. nr D/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 739-118-30-13

l.p.	Nazwa i numer aparatu, urządzenia	Typ zabezp.	In (A)	Ia (A)	ZP (Ω)	Zs (Ω)	Ud (V)	Ocena Skut.
1	Sala mała							
2	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,71	2,75	< 1	tak
3	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
4	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,72	2,75	< 1	tak
5	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
6	Sala duża							
7	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,73	2,75	< 1	tak
8	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,78	2,75	< 1	tak
9	Scena							
10	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,73	2,75	< 1	tak
11	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
12	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,72	2,75	< 1	tak
13	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
14	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
15	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
16	Zaplecze							
17	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,73	2,75	< 1	tak
18	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
19	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,72	2,75	< 1	tak
20	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
21	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,77	2,75	< 1	tak
22	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,78	2,75	< 1	tak
23	Bojler elektr.	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
24	Piekarnik	S191 B	16	80	0,78	2,75	< 1	tak
25	Zmywarka	S191 B	16	80	0,78	2,75	< 1	tak

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14 / upr. nr D/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 602 131 892

NIP 739-118-30-13

PROTOKÓŁ POMIARU NR. 12/2018

Z badania ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń elektroenergetycznych do **1 KV**

Rodzaj badań : sprawdzenie skuteczności zerowania.

W obiektach :

Ośrodek Zdrowia w Butryny 15

Podległych :

Gm.Purda

Pomiar wykonał :

Kolec Marek uprawnienia kontrolno-pomiarowe nr.E/244/560/14

Kolec Marek uprawnienia dozoru nr.D/244/98/14

Opinia :

Zgodne z obowiązującymi przepisami.

Data pomiaru : 09.03.2018r

Pomiar wykonano miernikiem : MZC-2 nr.14475b/98

Ib – prąd znamionowy wkładki topikowej w /A/.

Zz – zmierzona impedancja pętli zwarciowej „faza – zero „ w / Omach /

Zd – dopuszczalna impedancja pętli zwarciowej „faza-zero „w /Omach /

$Zd = Uf/Iw = 220 \text{ V}$

Ril – najmniejsza zmierzona rezystancja izolacji linii zasilającej obwodu lub odcinek obwodu wielofazowego w / M Omach /

Riu – najmniejsza zmierzona rezystancja izolacji urządzenia elektrycznego lub silnika asynchronicznego w / M Omach /

Rid – dopuszczalna rezystancja izolacji

Rs – ilość wykonywanych pomiarów do poz. „Zz” , „Ril” , „Riu”

A – rezystancja izolacji obwodu 1-fazowego / oświetleniowego lub gniazdkowego do 250 V /

$Zz < Zd$ – powoduje spełnienie warunku skuteczności zerowania :

$Iw < Izw$

$Iw = k \times Ib$

Iw – prąd wyłączający w / A /

K – współczynnik krotności

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14 upr. nr D/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 739-118-30-13

LP	Nazwa urządzenia elektrycznego	Rs	Ib	Zz	Zd	Ril	Riu	Rid	Ocena pomiaru
	Miano	Zst	A	Om	Om	M om	M om	M om	Iw < Izw
	Gabinet zabiegowy								
1	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,78	4,6				Skuteczne
2	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,76	4,6				Skuteczne
3	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,73	4,6				Skuteczne
4	Gabinet lekarski								
5	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,76	4,6				Skuteczne
6	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,78	4,6				Skuteczne
7	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,74	4,6				Skuteczne
8	Terma elektr.		20	0,76	4,6				Skuteczne
9	Rejestracja								
10	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,78	4,6				Skuteczne
11	Korytarz								
12	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,77	4,6				Skuteczne
13	Łazienka								
14	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,78	4,6				Skuteczne
15	Bojler elektr.		20	0,77	4,6				Skuteczne
16	Pom.socjalne								
17	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,78	4,6				Skuteczne
18	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,76	4,6				Skuteczne
19	Gniazdo 1faz 10A/Z		20	0,77	4,6				Skuteczne

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14 upr. nr D/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 739-118-30-13

PROTOKÓŁ POMIARU nr.13/2018
Izolacji obwodów instalacji wewnętrznej siłowej-oświetleniowej

Data pomiaru 09.03.2018

Adres : Budynek w Butryny 15

Właściciel : Gmina Purda

Metoda pomiaru : megaomierz indukcyjny 1000 V typ : IMI nr. 40566

L.P	Obwody i odcinki Zasilające odbiorniki	Wartość rezystancji izolacji między przewodami w M-omach										Uwagi i Spostrzeżenia
		L1-L2	L2-L3	L1-L3	L1-N	L2-N	L3-N	L1-PE	L2-PE	L3-PE	N-PE	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ośrodek Zdrowia											
2	DYp 2x1,5obw.ośw				50							W normie
3	DYp 2x1,5obw.ośw					50						W normie
4	DYp 2x1,5obw.gn.gab.zab						50					W normie
5	DYp 2x1,5obw.gn.rej.korytarz				50							W normie
6	DYp 2x1,5obw.gn.zaplecze					50						W normie
7	Zakład Fryzjerski											
8	YDY 3x2,5obw.gn.stanowiska											W normie
9	YDY 3x2,5obw.gn.zaplecze				400			400			400	W normie
10	YDY 3x2,5obw.gn.bojler					400			400		400	W normie
11	YDY 3x2,5obw.gn.stanowiska						400			400	400	W normie
12	YDY 3x1,5obw.oświetleniowy				400			400			400	W normie
13	YDY 3x1,5obw.oświetleniowy					400			400		400	W normie
14	Świetlica											
15	YDY 3x1,5obw.oświetleniowy				400			400			400	W normie
16	YDY 3x1,5obw.oświetleniowy					400			400		400	W normie
17	YDY 3x1,5obw.oświetleniowy						400			400	400	W normie
18	YDY 3x2,5obw.gn.mała sala				400			400			400	W normie
19	YDY 3x2,5obw.gn.scena					400			400		400	W normie
20	YDY 3x2,5obw.gn.bojler						400			400	400	W normie
21	YDY 3x2,5obw.gn.zaplecze				400			400			400	W normie
22	YDY 3x2,5obw.gn.piekarnik					400			400		400	W normie
23	YDY 3x2,5obw.gn.zmywarka						400			400	400	W normie
24	Pom. po przedszkolu											
25	Pomieszczenia w remoncie											
26	Poddasze											
27	Instalacja do remontu											

MAREK KOLEC
upr. nr E/244/560/14, upr. nr D/244/98/14
10-687 Klebań Wielki 13F
tel. 603 731 892
NIP 789-118-30-13

Olsztyn, dnia 09.03.2018 r.

PROTOKÓŁ NR 14/2018

Z pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania w sieci o układzie TN-S z urządzeniem nadmiarowoprądowym i z wyłącznikiem różnicowoprądowym i napięciu znamionowym 230 V.

Nazwa obiektu: Zakład Fryzjerski

Adres: Butryny 15

Przyrządy użyte do badań: MZC – 300 nr 080632/98

Dokonano oględzin połączeń, zewnętrzny stan techniczny zabezpieczeń i tablic, stan techniczny przewodów, gniazd i urządzeń.

Uwagi i zalecenia pokontrolne:

- bez uwag, w każdej pozycji pomiarowej ocena wyników pomiarów jest pozytywna.
- Ciągłość przewodu PE zachowana.

Ocena końcowa:

- instalacja i urządzenia nadają się do eksploatacji.

Oznaczenia w protokóle:

In- prąd znamionowy zabezpieczenia

Ia- $K \cdot I_n$

Zp- Impedancja pętli pomierzona

Zs- impedancja pętli obliczona

Ud- napięcie dotykowe pomierzone

Pomiar wykonał:

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14, upr. nr O/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 603 331 892

NIP 739-118-30-13

l.p.	Nazwa i numer aparatu, urządzenia	Typ zabezp.	In (A)	Ia (A)	ZP (Ω)	Zs (Ω)	Ud (V)	Ocena Skut.
1	Łazienka							
2	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,73	2,75	< 1	tak
3	Bojler elektr.	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
4	Sala							
5	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak
6	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,76	2,75	< 1	tak
7	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,73	2,75	< 1	tak
8	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,78	2,75	< 1	tak
9	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,71	2,75	< 1	tak
10	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,71	2,75	< 1	tak
11	Pom.Socjalne							
12	Gniazdo 1faz 16A/Z	S191 B	16	80	0,72	2,75	< 1	tak
13	Czajnik elektr.	S191 B	16	80	0,79	2,75	< 1	tak

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14 / upr. nr O/244/98/14

10-687 Klebarz Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 739-118-30-13

METRYKA URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNEGO

Na budowli : **Butryny 15**

1. Opis budowli :

- a) Rodzaj obiektu – Administracyjny
- b) Pokrycie dachu – dachówka
- c) Konstrukcja dachu – drewno
- d) Ściany – murowane

2. Opis urządzenia piorunochronnego

- a) Zwody – drut
- b) Przewody odprowadzające – drut
- c) Zaciski probiercze – uniwersalne
- d) Przewody uziemiające – bednarka ocynk 25x4
- e) Uziomy – otok

3. opis wykonał : Marek Kolec upr.kontr-pomiar E/244/560/14

4. Marek Kolec upr. Dozoru nr.D/244/98/14

Podstawa prawna : Polska Norma PN-86 E –05003/2 ochrona odgromowa obiektów budowlanych . Ochrona podstawowa .

Prawo budowlane Dz U 1994r Nr 89 roz.6 art.62.

MAREK KOLEC

upr. nr E/244/560/14 upr. nr D/244/98/14

10-687 Klebark Wielki 13F

tel. 603 131 892

NIP 739-118-30-13

PROTOKÓŁ BADAŃ TECHNICZNYCH URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNEGO

1. Zainstalowanego na budynku – **Butryny 15**
2. Data badań i pomiarów – marzec 2018r
Data następnych badań – marzec 2023r
3. Członkowie komisji – Marek Kolec upr.kontr-pomiar E/244/560/14
4. Marek Kolec upr. Dozoru nr.D/244/98/14
5. Ogłędziny części nadziemnej – **pozytywne z uwagami** (drut leży częściowo na dachu, brak uchwytów uziomu nr.2)
 - Sprawdzenie wymiarów – pozytywne
 - Pomiar oporności uziemień – pozytywne
 - R 1- 19 Ω
 - R 2- 17 Ω
 - R 3- 20 Ω
 - R 4- 18 Ω
 - R 5- 20 Ω
6. Metoda pomiaru uziemienia – kompensacyjna
7. Zbadane urządzenia piorunochronne postanowiono uznać za zgodne z wymogami normy PN-86-E-05003/3

MAREK KOLEC
upr. nr E/244/560/14 / upr. nr D/244/98/14
10-687 Klebark Wielki 13F
tel. 603 434 892
NIP 739-118-30-13