

GETRONIK *Dariusz Gierszewski*

10-335 Olsztyn ul.Reymonta 39/4

tel. kom.605-566-465

e-mail: getronik@onet.eu

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT

Budynek Zakładu Higieny Weterynaryjnej

10-720 Olsztyn ul.Warszawska 109

INWESTOR

Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Olsztynie

10-072 Olsztyn ul.Szarych Szeregów 7

RODZAJ OPRACOWANIA

Instalacja elektryczna zasilająca UPS'a w

Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy
ul. Warszawskiej 109

OPRACOWAŁ

mgr inż. Dariusz Gierszewski

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Edmund Gierszewski

upr. bud. OL/222/70

DATA OPRACOWANIA

Sierpień 2025r.

Olsztyn, 2025-08-19

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz.U. z 2017r poz.1332) oświadczam, że „Projekt instalacji elektrycznej zasilającej UPS'a w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 109 w Olsztynie” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Edmund Gierszewski

mgr inż. Edmund Gierszewski
upr. bud art. 18,19,20 Nr 222/70

Spis zawartości:

- I. Opis techniczny
- II. Obliczenia
- III. Rysunki:
 - E-1. Plan instalacji elektrycznych.
 - E-2. Schemat rozdzielnic TUPS

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Uzgodnienie rozwiązań technicznych z Inwestorem
- 1.3. Wizja lokalna
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Instalacje elektryczne

1. instalacja zasilająca
2. tablica rozdzielcza UPS
3. instalacja uziemiająca

3.Instalacja zasilająca

Od istniejącej tablicy piętrowej do projektowanej tablicy UPS T-UPS w pom. nr 101 ułożyć przewód YDY 5x10mm² (pozostawić dwie luźne żyły). Przewód zasilający przyjęto z zapasem umożliwiającym zasilanie trójfazowe UPS w przyszłości.

W istniejącej tablicy piętrowej zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy R301 40AgG do zabezpieczenia linii zasilającej UPS.

Przewody prowadzić

- w ciągach poziomych w korytarzu - w istniejących korytkach kablowych lub w rurce karbowanej giętkiej w przestrzeni nad sufitem podwieszanym
- w pomieszczeniu nr 101 i w ciągach pionowych - w listwach elektroinstalacyjnych na tynku

4. Rozdzielnica T-UPS

W pomieszczeniu nr 101 (serwerownia) w miejscu pokazanym na rys. E-1 zainstalować rozdzielnicę natynkową 2x12 modułów. W rozdzielnicy zainstalować rozłącznik główny (2-biegunowy), ogranicznik przepięć Dehnguard TNS 2P, wyłącznik różnicowo-prądowy oraz bypass zewnętrzny do UPS.

W rozdzielnicy pozostaje wolne miejsce na zabezpieczenia obwodów odbiorczych gniazd wtyczkowych do urządzeń zasilanych z UPS.

Rozdzielnicę wykonać według schematu z rysunku E-2

5.Instalacja uziemiająca

W celu prawidłowego uziemienia UPS należy wykonać dodatkowe uziemienie listwy PE w rozdzielnicy T-UPS. Wykonać uziom pionowy (2 x 6m) z prętów miedziowanych średnicy 17,2mm. Uziom wyprowadzić nad ziemię (bednarką Fe/Zn30x4) i zakończyć złączem kontrolnym. Od złącza kontrolnego do zacisku PE w rozdzielnicy T-UPS ułożyć w rurze osłonowej przewód LgY16mm².

Przewód prowadzić w przestrzeni nad sufitem podwieszanym i na tynku na zewnątrz

6.Ochrona od porażeń

Jako dodatkową ochronę od porażeń w rozdzielnicy T-UPS zastosowano szybkie wyłączenie w układzie TN-S realizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych oraz wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o czułości 30mA..

Przewód ochronny PE doprowadzić do każdego punktu odbioru energii elektrycznej.

7. Uwagi końcowe

1. Dopuszcza się instalowanie innych urządzeń i aparatury niż podane w projekcie pod warunkiem zachowania parametrów i jakości zastępczych urządzeń.
2. Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP.

II. OBLICZENIA

1. Sprawdzenie doboru wz

Natężenie prądu w linii zasilającej przy szczytowym zapotrzebowaniu mocy

$$I_s = 27,4A$$

Dobrano główny przewód zasilający YDY5x10 mm² (przy 25°C) o $I_z = 49A$ i zabezpieczenie $I_n=40A$.

$$1/ \quad I_N < I_B < I_z \quad 27,4 A < 40A < 49A$$

$$2/ \quad 1,6 \times I_B < 1,45 \times I_z \quad 1,6 \times 40A < 1,45 \times 49A \\ 64 A < 71 A$$

Warunki spełnione.

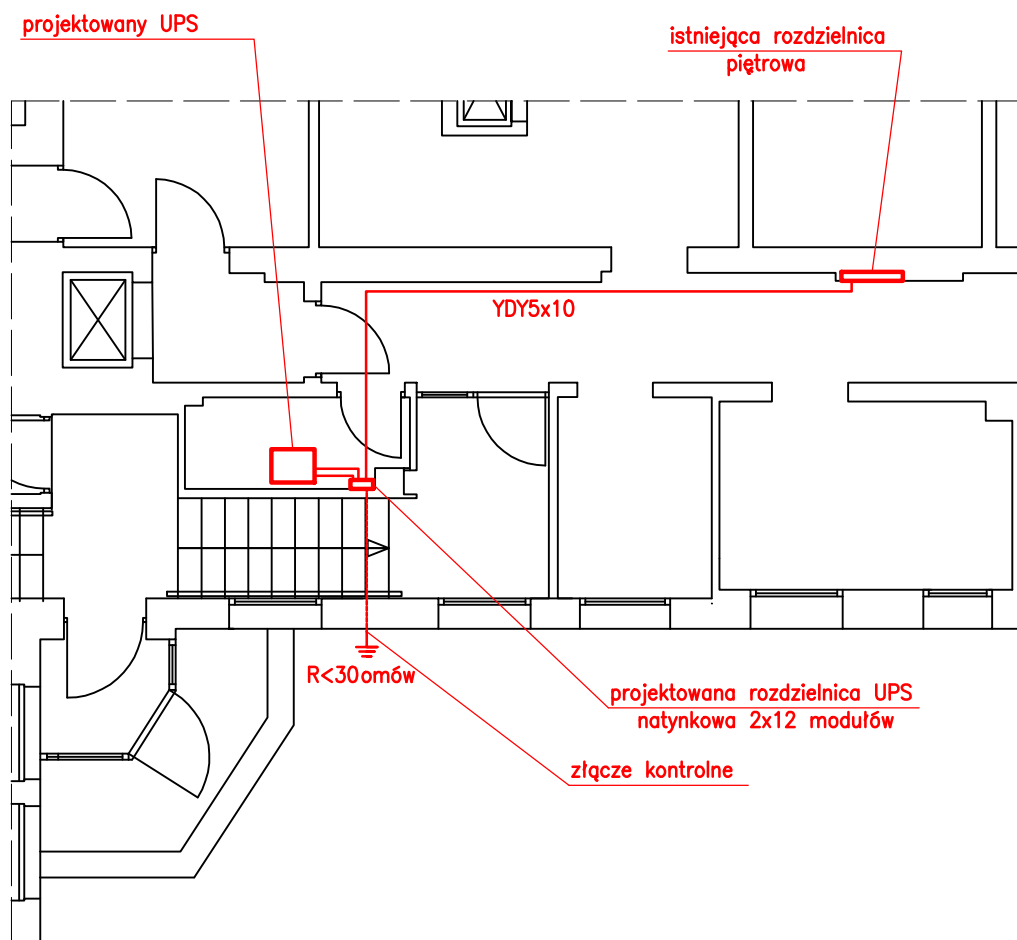
Opracował:

mgr inż. Dariusz Gierszewski

mgr inż. Edmund Gierszewski
upr. bud art. 18,19,20 Nr 222/70

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



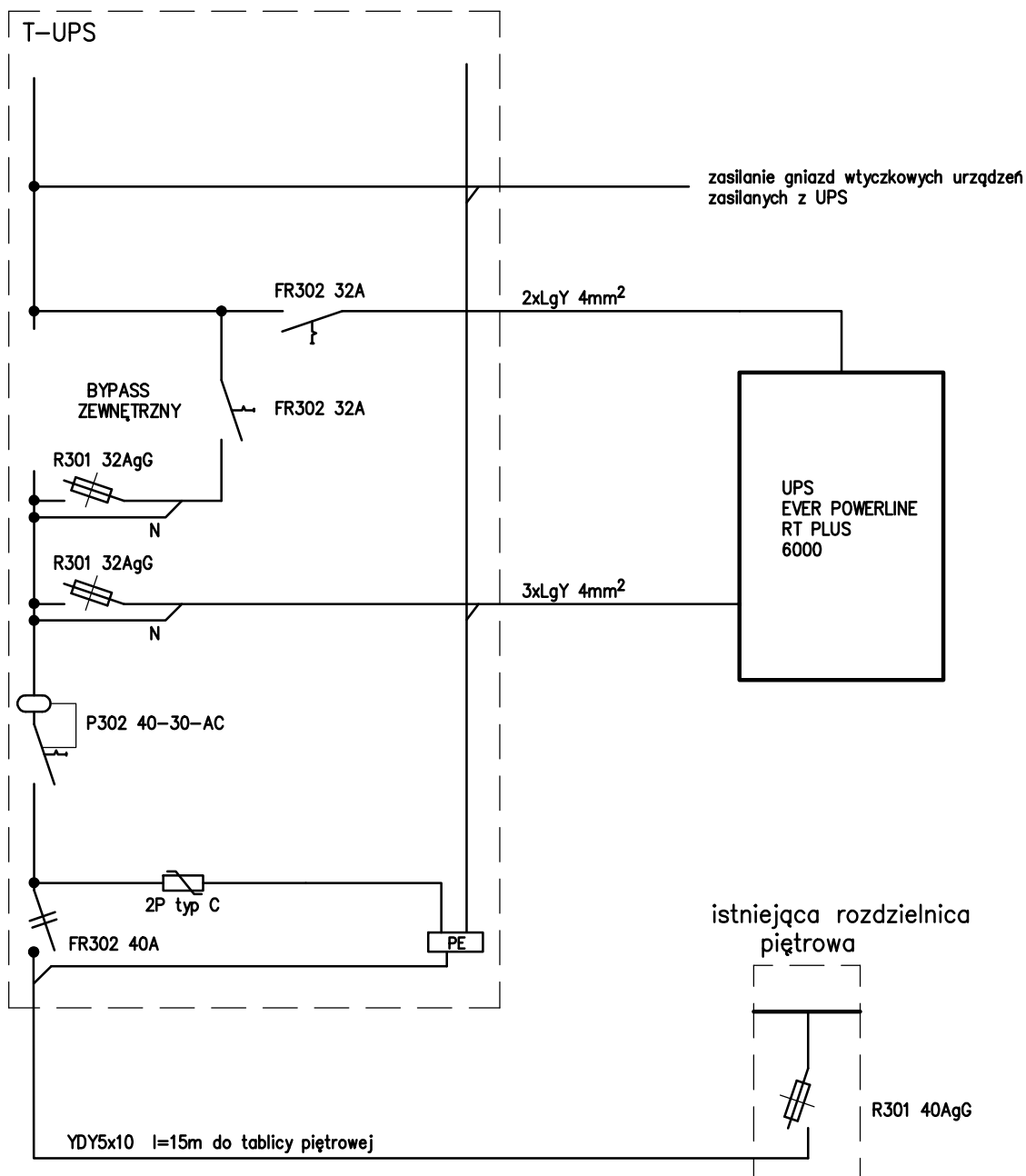
UWAGI

1. Od istniejącej tablicy piętrowej do projektowanej tablicy T-UPS ułożyć w rurze elektroinstalacyjnej lub w istniejącym korytku w przestrzeni nad sufitem podwieszanym przewód YDY5x10
2. W rozdzielnicy T-UPS zainstalować bypass zewnętrzny dla UPS
3. UPS z rozdzielnicą połączyć za pomocą przewodów pojedynczych LgY4
4. Wykonać dodatkowe uziemienie zacisku PE w rozdzielnicy T-UPS ($R < 30 \text{ omów}$)

GETRONIK

10-335 Olsztyn ul.Reymonta 39/4
kom.605 566 465

Treść	Plan instalacji elektrycznych– rzut parteru	Nr rys.	E-1
Obiekt;adres	Zasilanie UPS w pomieszczeniu nr 101 laboratorium ZHW Olsztyn ul.Warszawska 109	Skala	1:100
Opracował	mgr inż. D. Gierszewski		Data
Projektował	mgr inż. E. Gierszewski	upraw. nr 0L/222/70	08.2025



GETRONIK

10-335 Olsztyn ul.Reymonta 39/4
tel.89 526-63-64 kom.605 566 465

Treść	Schemat rozdzielnicy T-UPS		Nr rys.	E-2
Obiekt;adres	Zasilanie UPS w pomieszczeniu nr 101 laboratorium ZHW Olsztyn ul.Warszawska 109		Arkusz	1/1
Opracował	mgr inż. D. Gierszewski			Data
Projektował	mgr inż. E. Gierszewski	upraw. nr OL/222/70		10.2022