



Jednostka projektowa:  
 Konstruktor Radosław Milewski  
 ul. Zielona 3, 19-300 Woszczele  
 tel. 504 432 259

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa wiaty edukacyjnej
Adres obiektu budowlanego	Część działki ewid. nr 1531, obręb ewid. nr 28 Woźnawieś, gmina Rajgród
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria IX
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i numer obrębu ew. - numer działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	Obręb 28 Woźnawieś Część działki nr : 1531 gmina Rajgród
Imię i nazwisko inwestora Adres inwestora	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Rajgród, Tama 2 , 19-206 Rajgród

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektanta	Imię i nazwisko, Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
BRANŻA ELEKTRYCZNA	projektant numer upr. spec. Upr.	<b>mgr inż. Tomasz Supranowicz</b> <b>upr. nr PDL/0069/PBE/16</b> do projekt. bez ogranicz. w spec. inst. w zakresie sieci, inst., i urządz. elektr. i elektroenerg.	18.09.2023	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	współpracownik	<b>mgr inż. Andrzej Timczenko</b>	18.09.2023	

Data opracowania: 18.09.2023r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA .....	1
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU .....	2
OPIS TECHNICZNY .....	3
1. Podstawa opracowania: .....	3
2. Zakres opracowania: .....	3
3. Przeznaczenie obiektu: .....	3
4. Zasilanie obiektu: .....	3
5. Tablice rozdzielcze: .....	4
6. Układanie przewodów: .....	4
7. Osprzęt: .....	4
8. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze: .....	5
9. Instalacja przepięciowa : .....	5
10. Uwagi końcowe: .....	5

### RYSUNKI:

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| • PZT – trasa zasilania               | rys. nr 1 |
| • Rzut wiaty                          | rys. nr 2 |
| • Schematy zasilania – rozdzielnia TR | rys. nr 3 |

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu instalacji elektrycznych.

### **1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora
- projekty techniczne innych branż
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia

### **2. Zakres opracowania:**

Dokumentacja zawiera następujące elementy :

- wlz, tablice
- instalację oświetleniową
- instalację gniazd wtykowych
- instalację ochrony od porażeń
- instalację przeciwprzepięciową

### **3. Przeznaczenie obiektu:**

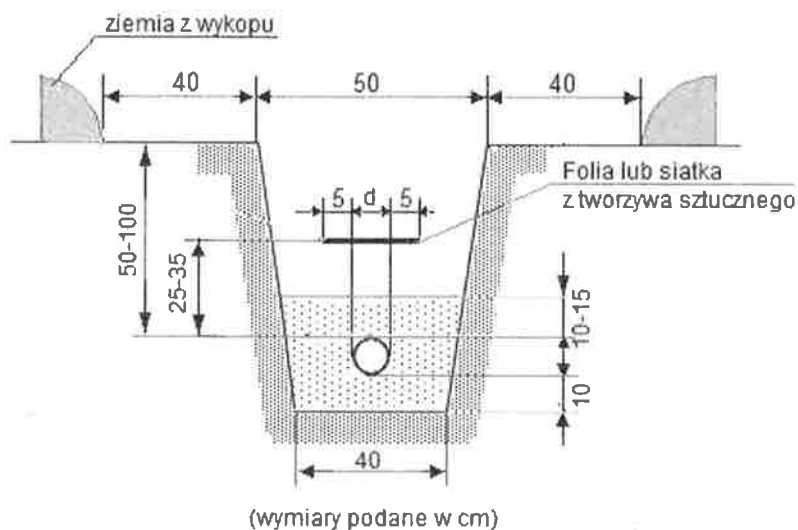
- Budynek wiaty edukacyjnej.

### **4. Zasilanie obiektu:**

Zasilanie obiektu ze złącza kablowego ZK+TL (złącze istniejące z którego jest zasilany istniejący budynek). Z tablicy licznikowej TL należy doprowadzić zasilanie kablem YAKXs 4x25mm<sup>2</sup> do rozdzielni ZK z podlicznikami ( rozdzielnie ZK z podlicznikami wykonać zgodnie ze schematem zasilania). Od ZK z podlicznikami do budynku wiaty edukacyjnej doprowadzić zasilanie kablem YKY 4x10mm<sup>2</sup> do rozdzielni głównej TR umieszczonej wewnątrz budynku. Do rozdzielni ZK z podlicznikami wprowadzić również istniejący kabel zasilający istniejący budynek.

Kabel ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce z piasku o gr. 10 cm (rów głębokości 0,8m), przysypać warstwą piasku gr. 10 cm, następnie 25cm warstwą gruntu kategorii II (bez kamienia i gruzu) po czym przykryć folią ochronną koloru niebieskiego i zasypać rów kablów zagęszczając grunt warstwami. W gruntach nie piaszczystych kable należy układać linią falistą z zapasem 3-4% na kompensację przesunięć gruntu. W trakcie zasypywania rowu

Sposób układania kabla:



- 1,4m. dla łączników, przycisków

- 1,5m. gniazda wtykowe

W budynku należy zainstalować oprawy oświetleniowe hermetyczne na zewnątrz budynku. Rzut kondygnacji budynku przedstawiono na rys. nr 1-3.

#### **8. Ochrona od porażen, połączenia wyrównawcze:**

Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Projektowana tablica elektryczna winna być wyposażona w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, z konstrukcjami wsporczymi złącza energetycznego i tablicy TR oraz z zaciskami ochronnymi opraw. Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim. Przewody PE i N WLZ-tu połączyć z zaciskami wielokrotnymi w złączu energetycznym.

#### **9. Instalacja przepięciowa :**

Jako ochronę od przepięć (I i II stopień) zastosowano ochronniki przeciwprzepięciowe.

#### **10. Uwagi końcowe:**

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.
- Opis stanowi integralną część projektu wykonawczego
- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.

mgr inż. Tomasz Supranowicz  
upr. do projektowania ograniczeń  
w spec. inst. w zakresie sieci,  
inst. i urządz. elektr. i elektroenerg.  
PDL/0069/PBE/16

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA


Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 ze zm.) oświadczam,

że

**PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE:**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Budowa wiaty edukacyjnej</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Powiat: <b>Grajewski</b> Gmina: <b>Rajgród</b> Jednostka ew.: <b>200404_5 Rajgród – obszar wiejski</b> Obręb: <b>28 Woźnawieś</b> Działka nr ew.: <b>Część działki ewid. nr 1531</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>IX</b>
INWESTOR	<b>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Rajgród, Tama 2 , 19-206 Rajgród</b>

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

BRANŻA I FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	mgr inż. <b>Tomasz Supranowicz</b>	<b>upr. nr PDL/0069/PBE/16</b> do projekt. bez ogranicz. w spec. inst. w zakresie sieci, inst., i urządz. elektr. i elektroenerg.	
DATA OPRACOWANIA	<b>18 wrzesień 2023 r.</b>		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500



WOJEWÓDZTWO: 20 - podlaskie  
POWIAT: 2004 - grajewski  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 200404\_5 Rajgród - obszar wiejski  
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0028 Woźnawieś  
DZIAŁKA EWIDENCYJNA: 1531

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - 2000 strefa 7  
Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Skutebnosci gruntowych nie badano.

Nr ka. rob. 227/2023  
Identi. zgłosz. WG.8642.931.2023

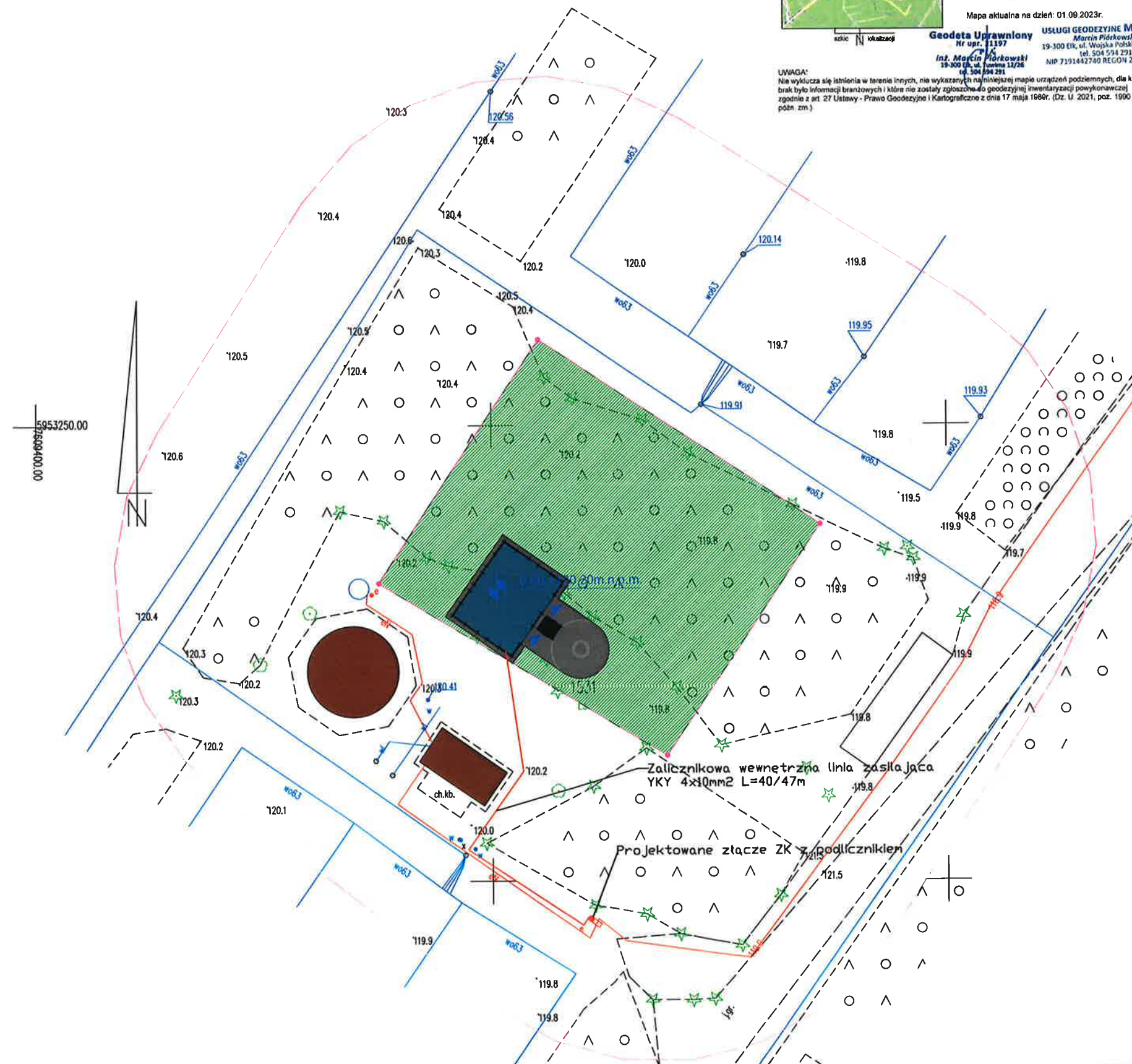
Mapa aktualna na dzień: 01.09.2023r.

**Geodeta Uprawniony**  
Nr upr. 11197  
Inż. Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Wojska Polskiego 3 lok. 5  
tel. 504 594 291  
NIP 7191442740 REGON 281352892

**USŁUGI GEODEZYJNE MP-GEO**  
Marcin Piórkowski  
19-300 EK, ul. Wojska Polskiego 3 lok. 5  
tel. 504 594 291  
NIP 7191442740 REGON 281352892

UWAGA:  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i które nie zostały zgłoszone do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zgodnie z art. 27 Ustawy - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (Dz. U. 2021, poz. 1990 z późn. zm.)

Załącznik do projektu budowlanego, stanowiący część projektu technicznego, w którym zawarto: 1. Wykaz punktów pomiarowych i ich wartości. 2. Wykaz punktów pomiarowych i ich wartości. 3. Wykaz punktów pomiarowych i ich wartości.	
Mapy i plany sytuacyjne	WG. 6642.931.2023
Opis składowy geodezyjny, karty sytuacyjne	Stanowisko Powiatu grajewskiego
Wykaz punktów pomiarowych	Usługi Geodezyjne MP-GEO Marcin Piórkowski
Nr. oraz data sporządzenia dokumentu technicznego	WG. 6642.931.2023 - 1 z dnia 07.09.2023r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień inżynierskich	<b>Geodeta Uprawniony</b> Nr upr. 11197 Inż. Marcin Piórkowski 19-300 EK, ul. Wojska 12/28 tel. 504 594 291



# Konstruktor

Investor  
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
- Nadleśnictwo Rajgród, Tama 2, 19-206 Rajgród

**Budowa wiaty edukacyjnej, na terenie  
istniejącej szkółki leśnej**

część dz. nr ewid. 1531; obręb 28 - Woźnawieś,  
gmina Rajgród

**Projektant:**  
mgr inż. Tomasz Supranowicz  
specjalność: elektroenergetyczna  
nr uprawnień: PDL/0069/PBE/16

Podpis:

*Supra*

**Współpraca:**  
mgr inż. Andrzej Timczenko

Podpis:

*AT*

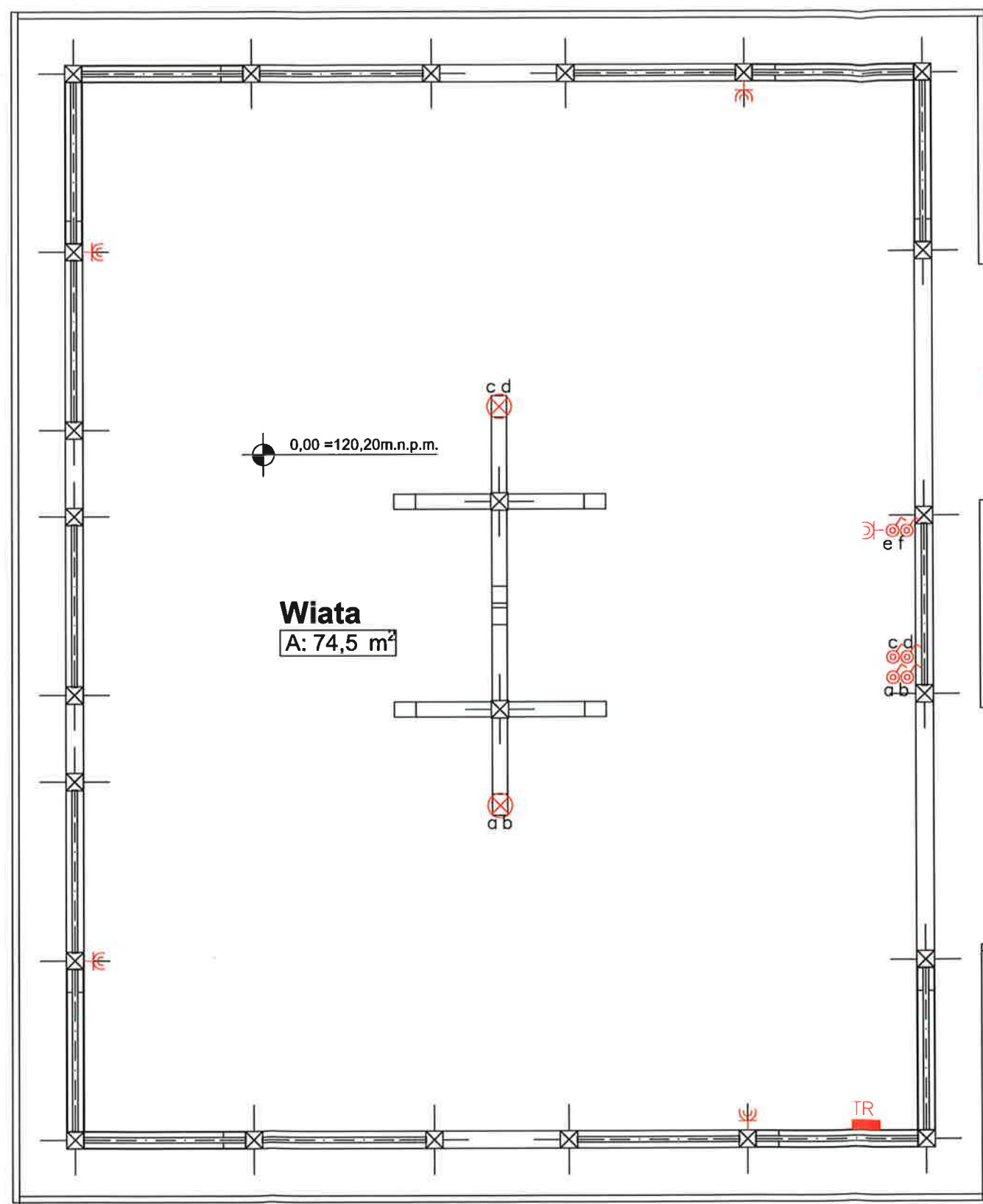
**Projekt zagospodarowania terenu  
- trasa zasilania**

**Projekt techniczny instalacje elektryczne**

Data:  
18.09.2023

1:500

Nr rysunku  
**E-1**



#### LEGENDA:

- TABLICA ROZDZIELCZA
- ŻYRANDOL KOŁO minmalnie 6 szt Świecek LED 7W
- NAŚWIETLACZ LED 20W
- ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY IP44 NT
- GNIAZDO WTYKOWE, 230V, 16A, IP44, Z BOLCEM OCHR. PODWÓJNE, NT

# Konstruktor

Inwestor  
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
- Nadleśnictwo Rajgród, Tama 2 , 19-206 Rajgród

**Budowa wiaty edukacyjnej, na terenie  
istniejącej szkółki leśnej**

część dz. nr ewid. 1531; obręb 28 - Woźnawieś,  
gmina Rajgród

**Projektant:**  
mgr inż. Tomasz Supranowicz  
specjalność: elektroenergetyczna  
nr uprawnień: PDL/0069/PBE/16

Podpis:  
*Supran*

**Współpraca:**  
mgr inż. Andrzej Timczenko

Podpis:  
*AT*

**Rzut wiaty**

**Projekt techniczny instalacje elektryczne**

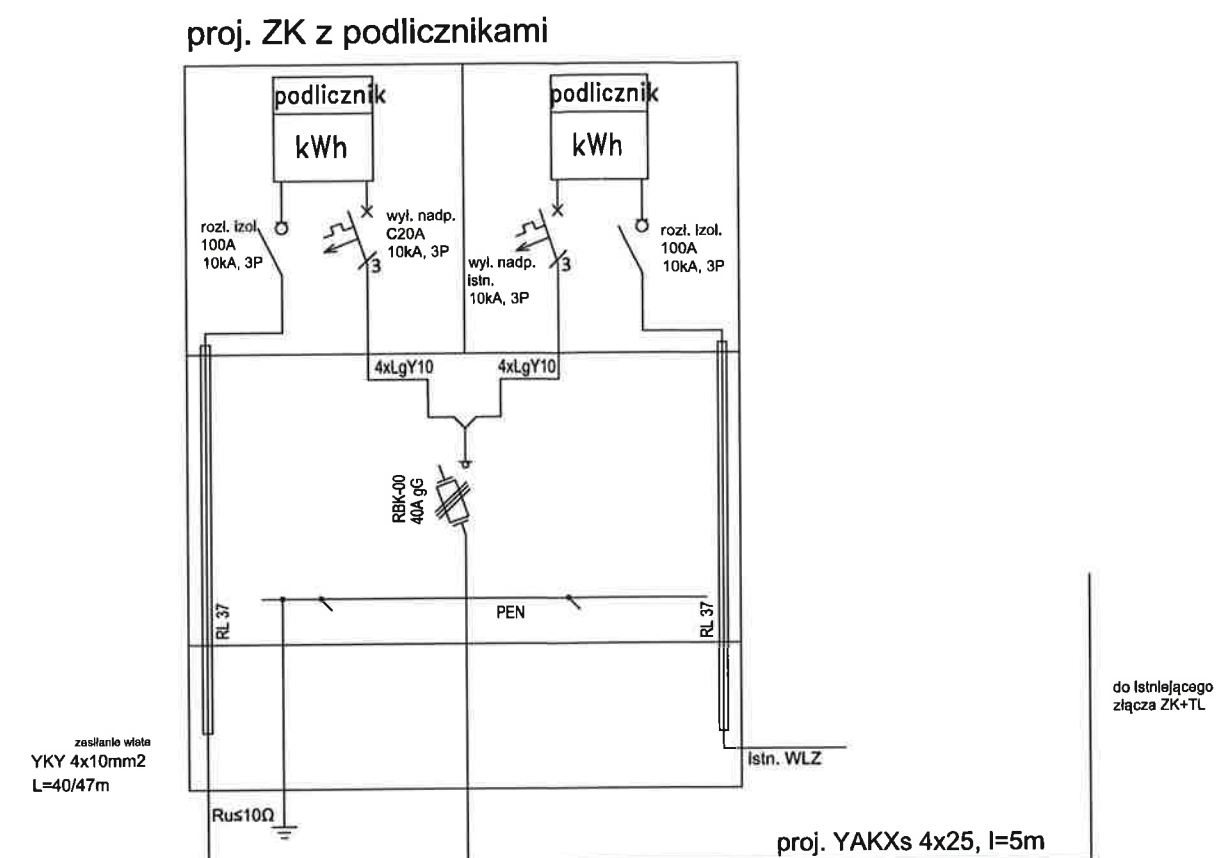
Data:  
18.09.2023

1:50

Nr rysunku  
**E-2**



Układ sieci TN-S 400/230V



Nr rysunku  
**E-3**