

PROJEKT BUDOWLANO TECHNICZNY

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Obiekt: ROZBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO
TERENÓW SPORTOWYCH WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ

Adres: PODLESIE DZ. NR EWID 204/1 OBRĘB 0012 PODLESIE
GM. PIERZCHNICA

Inwestor: GMINA PIERZCHNICA

Projektant: *inż. Józef Bałaga*
upr. nr KI 210/89

inż. Józef Bałaga
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami ze specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KI-210/89

Kielce , listopad 2021 r.

Spis zawartości projektu

Część opisowa

Część graficzna

Część graficzna

2. Spis rysunków

Rys. Nr 1– Rzuty. Instalacja oświetleniowa.

Rys. Nr 2– Rzuty. Instalacja gniazd.

Rys. Nr 3– Rzuty. Instalacja odgromowa.

Rys. Nr 4– Schemat rozbudowy tablicy R1

Część opisowa

3. Spis zawartości projektu

1. Strona tytułowa

2. Spis rysunków

3. Spis zawartości projektu

4. Opis techniczny

4.1 Zakres opracowania

4.2 Podstawa opracowania

4.3 Zasilanie

4.4 Instalacje elektryczne

4.5 Ochrona od porażeń

4.6 Ochrona przepięciowa i odgromowa

4.7 Uwagi końcowe

4.8 Bilans mocy

4. Opis techniczny

4.1 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje projekt budowlano techniczny instalacji elektrycznych wewnętrznych w rozbudowy budynku zaplecza technicznego dla terenów sportowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską w msc. Podlesie dz. nr 204/1 gm. Pierzchnica

4.2 Podstawa opracowania

- Norma PN-ICE 60364 Norma wieloarkuszowa: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN- 12461-1. Światło i oświetlenie, oświetlenie miejsc pracy, część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Aktualne przepisy i zarządzenia.

4.3. Zasilanie

Budynek posiada instalację elektryczną. Projektowana część świetlicy będzie zasilana z istniejącej tablicy bezpiecznikowej. W tym celu należy rozbudować istniejącą tablicę. Rozbudowę wykonać zgodnie ze schematem.

4.4. Instalacje elektryczne

W celu określenia wymaganej ilości opraw dla poszczególnych pomieszczeń wykonano obliczenia natężenia oświetlenia przy pomocy programu DIALux wykorzystując pliki fotometryczne projektowanych opraw. Do oświetlenia zastosowano oprawy ze źródłem światła LED. Projektowane oprawy powinny mieć współczynnik mocy $\min \cos\phi$ 0,93 oraz kompensację wyższych harmonicznych, $Ra > 80$. Wymagania techniczne dla poszczególnych opraw podano na rysunkach rzutów oświetlenia. Opraw załączone będą wyłącznikami przy wejściach do pomieszczeń. Wszystkie instalacje elektryczne wykonać pod tynkiem przewodami wtynkowymi typu YDYżo 3x1,5 dla oświetlenia oraz YDYżo 3x2,5 dla gniazd

wtykowych. W WC, oraz na zewnątrz budynku należy stosować osprzęt i oprawy w wykonaniu szczelnym – stopień ochrony min. IP 44, w pozostałych pomieszczeniach osprzęt podtynkowy zwykły. Załączanie poszczególnych opraw będzie indywidualne w świetlicy, natomiast w WC oprawy będą załączane czujnikiem ruchu. W projektowanej świetlicy będą gniazda do grzejników elektrycznych W WC dla niepełnosprawnych zaprojektowano system przyzewowy.

4.5 Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen – zgodnie z istniejącym systemem – zastosowano samoczynne szybkie odłączenie zasilania w układzie sieciowym TN – S poprzez odpowiedni dobór przekroju przewodów i wartości zabezpieczeń oraz dodatkowo za pomocą wyłączników ochronnych różnicowo – prądowych o prądzie wyłączalnym $\Delta I = 0,03 \text{ A}$.

4.6 Ochrona przepięciowa i odgromowa

Dodatkową ochronę przed skutkami wyładowań atmosferycznych oraz przed skutkami przepięć wywołanych czynnościami łączeniowymi stanowić będą ograniczniki przepięć klasy B+C zainstalowane w tablicy R1 oraz instalacja odgromowa. Instalację odgromową wykonać jak dla IV poziomu ochrony jako zwody nieizolowane płaskie. Ochrona musi obejmować cały budynek. Zwody wykonać przewodem odgromowym ocynkowanym fi 8mm układanym na uchwytych. Uziom otokowy wykonać bednarką ocynkowaną FeZn30x4. Przewody odprowadzające układać pod warstwą ocieplającą w rurze grubościennej PCV z atestem dla instalacji odgromowych. Na przewodach odprowadzających wykonać złącza kontrolne na wysokości 0,3m.

4.7 Uwagi końcowe

Dokładne rozmieszczenie punktów poboru energii oraz korekta ilościowa zostaną ustalone z Inwestorem na etapie wykonawstwa budowlanego.

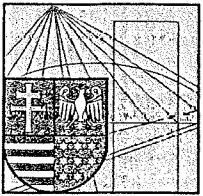
4.8 Bilans mocy

Całkowita moc zapotrzebowana dla budynku po rozbudowie – 14,0kW

Projektant

inż. Józef Bałaga

inż. Józef Bałaga
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/29



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 16 grudzień 2020

Zaświadczenie

Pan(i) Bałaga Józef

miejsce zamieszkania :

Kajetanów nr 108

26-050 Zagnańsk

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/0009/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2021 do 31-12-2021

Z. Zgodziło się

11. 2021r.

z oryginału

inż. Józef Bałaga

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/99

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

URZĄD WOJEWÓDZKI

w KIELCACH

Wydział Budownictwa,
Inżynierii i Architektury
Al. IX Włókna 5

Nr ewid. KL-210/89

Kielce, 1989 - 06 - 10

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1,
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ z późniejszymi zmianami /stwierdza się, że

OBYWATEL BALAGA JÓZEF

INŻYNIER ELEKTRYK

urodzony dnia 14 lipca 1949 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektry-
czne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenerge-
tyczne

OBYWATEL BALAGA JÓZEF jest uprawniony do:

1/sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych

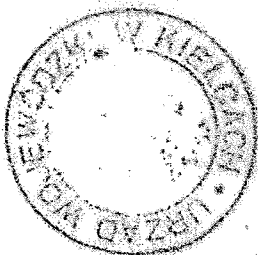
2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Odniesienie:

Ob. Józef Balaga

zam. Kajetanów 108

26-050 Zagórz.



[Signature]
L. G. STANISŁAW
mgr inż. arch. Mirosław Górecki

Z ... 06

11. 2021v

Z ...
inż. Józef Balaga

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacji elektryczne Nr ewid. KL-210/89

Projektant:
inż. Józef Bałaga
upr. nr KL-210/89
Nr ewid. SWK/IE/0009/01

11.2021

OŚWIADCZENIE

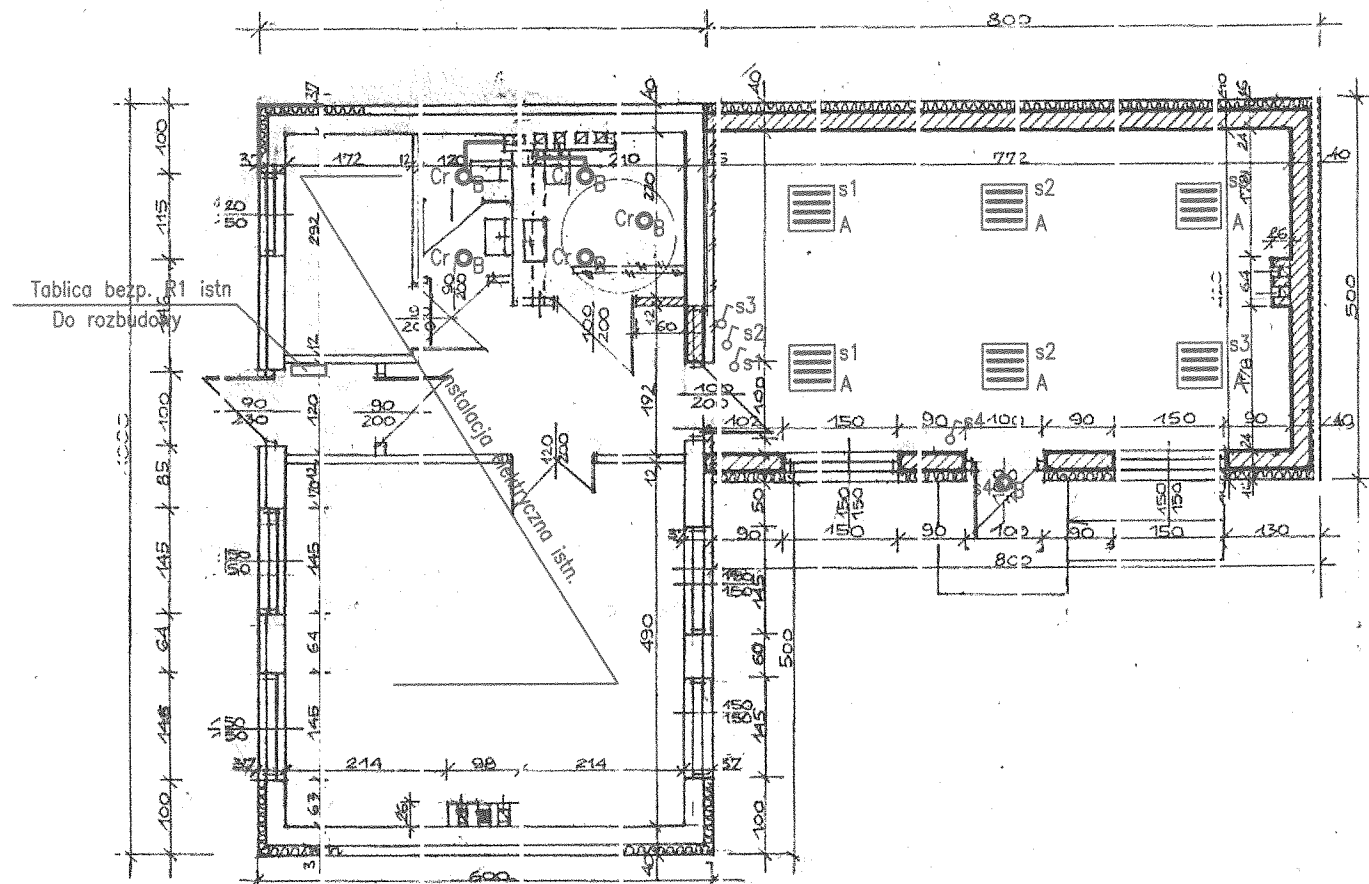
OŚWIADCZENIE:

(Art. 35 pkt 3d, ust 3 ustawy Prawo Budowlane).

Oświadczam, że projekt budowlano techniczny instalacji elektrycznych dla zadania pn: Rozbudowa budynku zaplecza technicznego terenów sportowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską w msc. Podlesie 49 dz. nr ewid. 204/1 obręb 0012 Podlesie gm. Pierzchnica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny i przydatny celowi, któremu ma służyć. Projekt budowlano techniczny jest zgodny z zatwierdzonym projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno – budowlanym.

inż. Józef Bałaga
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/89


.....
podpis

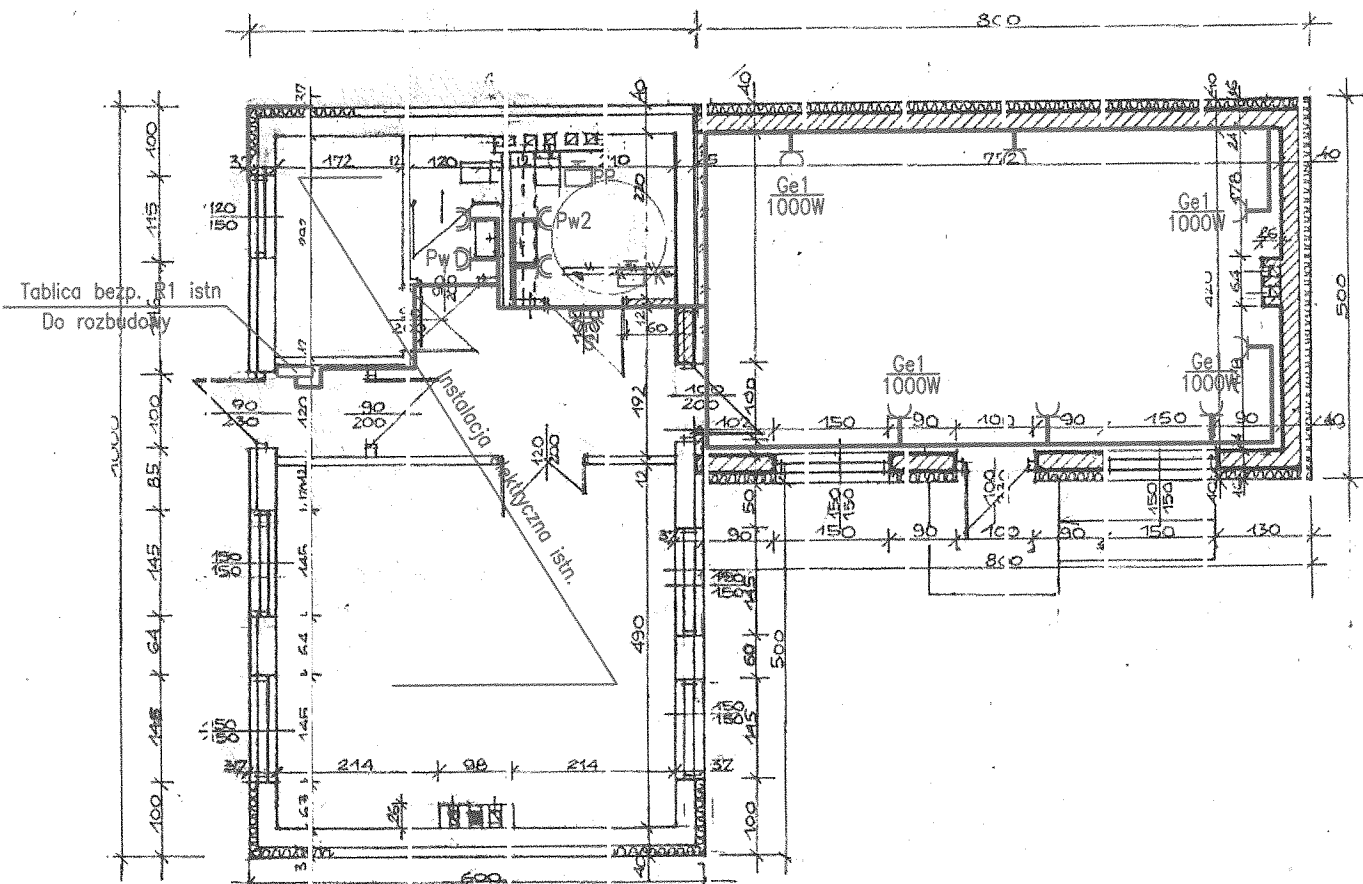


RZUT PARTERU

- A Oprawa nastropowa. LED 42W 5200lm przestona PLX (opalizowana mleczna)
stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500-4500K. Wym.; 625x625mm cosφ>0,93.
- B Oprawa LED 12W 1800lm przestona PLX (opalizowana mleczna)
stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500-4500K. Wym.; φ160mm cosφ>0,93.
- Cr Oprawa zatężana mikrofalowym czujnikiem ruchu 230V
- ⌚ Wyłącznik pojedynczy podtynkowy 10A/250V (w pom. wilgotnych IP44)

Układ sieci TN-S
Samoczynne wyłączenie zasilania

Nazwa obiektu	ROZBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO DLA TERENÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ			Data 11 2021
Inwestor	Gmina Pierzchnica			
Adres obiektu	Dz. nr ewid 204/1 obręb 0012 Podlesie Gmina Pierzchnica			
Stadium	Projekt Budowlany			
Branża	Elektryczna			Skala 1:100
Treść rysunku	Rzuty. Instalacja oświetleniowa			
Projektował	inż. Józef Bałaga	upr. nr KL-210/89		Rysunek nr 1




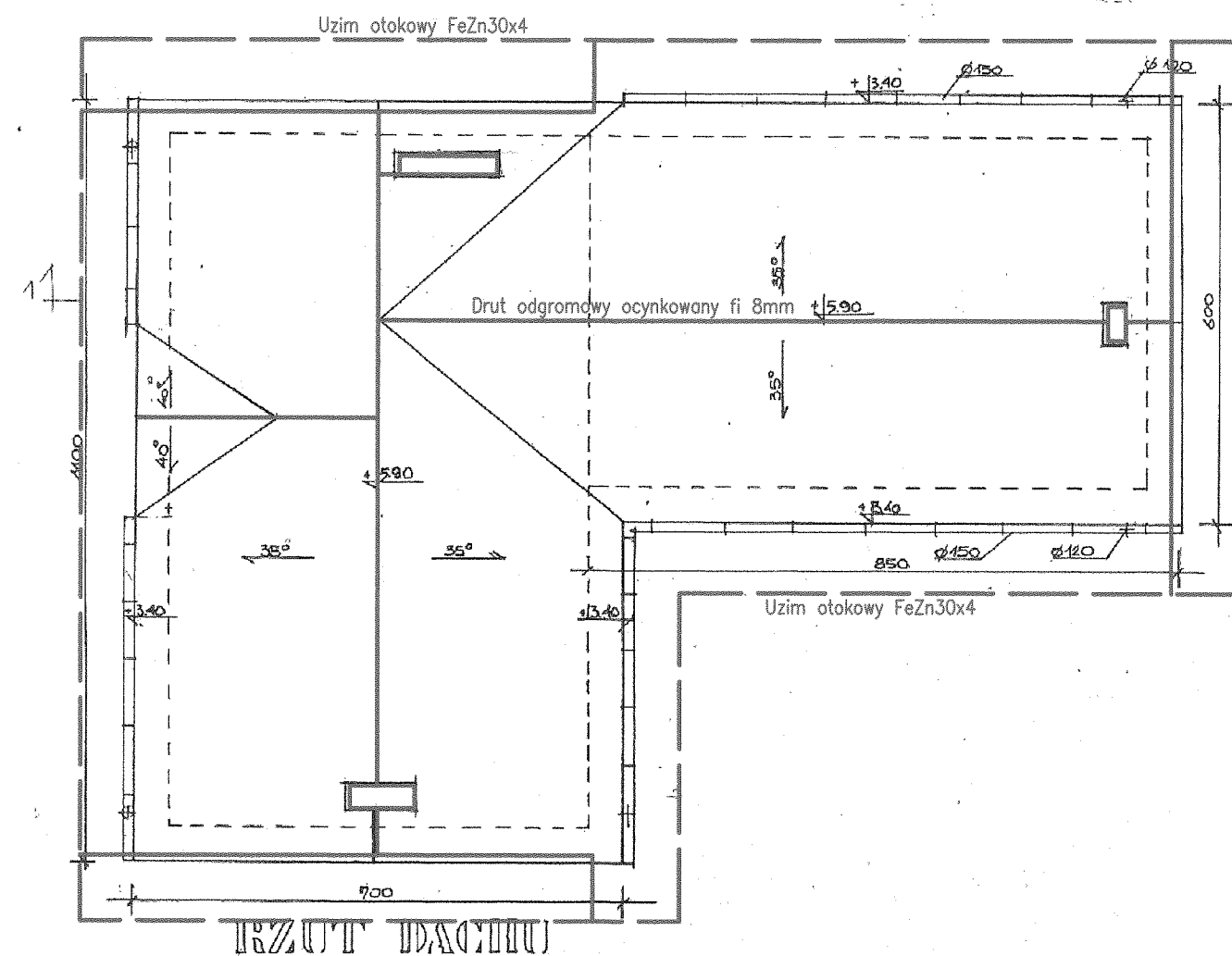
RZUT PARTERU

Instalacja przyzewowa NP
 PP Przycisk przywołania
 K Kasownik
 S Sygnalizator optyczno-akustyczny


Pw Podgrzewacz wody
 Ge Grzejnik elektryczny

Układ sieci TN-S
 Samoczynne wyłączenie zasilania

Nazwa obiektu	ROZBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO DLA TERENÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ			Data 11 2021
Inwestor	Gmina Pierzchnica			
Adres obiektu	Dz. nr ewid 204/1 obręb 0012 Podlesie Gmina Pierzchnica			
Stadium	Projekt Budowlany			
Branża	Elektryczna			Skala 1:100
Treść rysunku	Rzuty. Instalacja gniazd			
Projektował	inż. Józef Bałaga	upr. nr KL-210/89		Rysunek nr 2



1. Przewody odgromowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym fi 8mm
2. Przewody odgromowe układać na uchwytych w odl. min. 2cm od powierzchni dachu
3. Przewody odprowadzające od zwodu do złącza kontrolnego – drut stalowy ocynkowany fi 8mm
4. Przewody odprowadzające od złącza kontrolnego do uziomu
 - płaskownik stalowy ocynkowany FeZn25x4
5. Przewody odprowadzające układać pod warstwą ocieplającą w rurze grubościenną PCV samogasnącej z atestem dla instalacji odgromowych
6. Złącza kontrolne na wysokości 0,3m w obudowie na elewcji budynku.
7. Połączenie przewodów odprowadzających z uziomem wykonać poprzez spawanie
8. uziom otokowy układać w odległości 1,5m od budynku

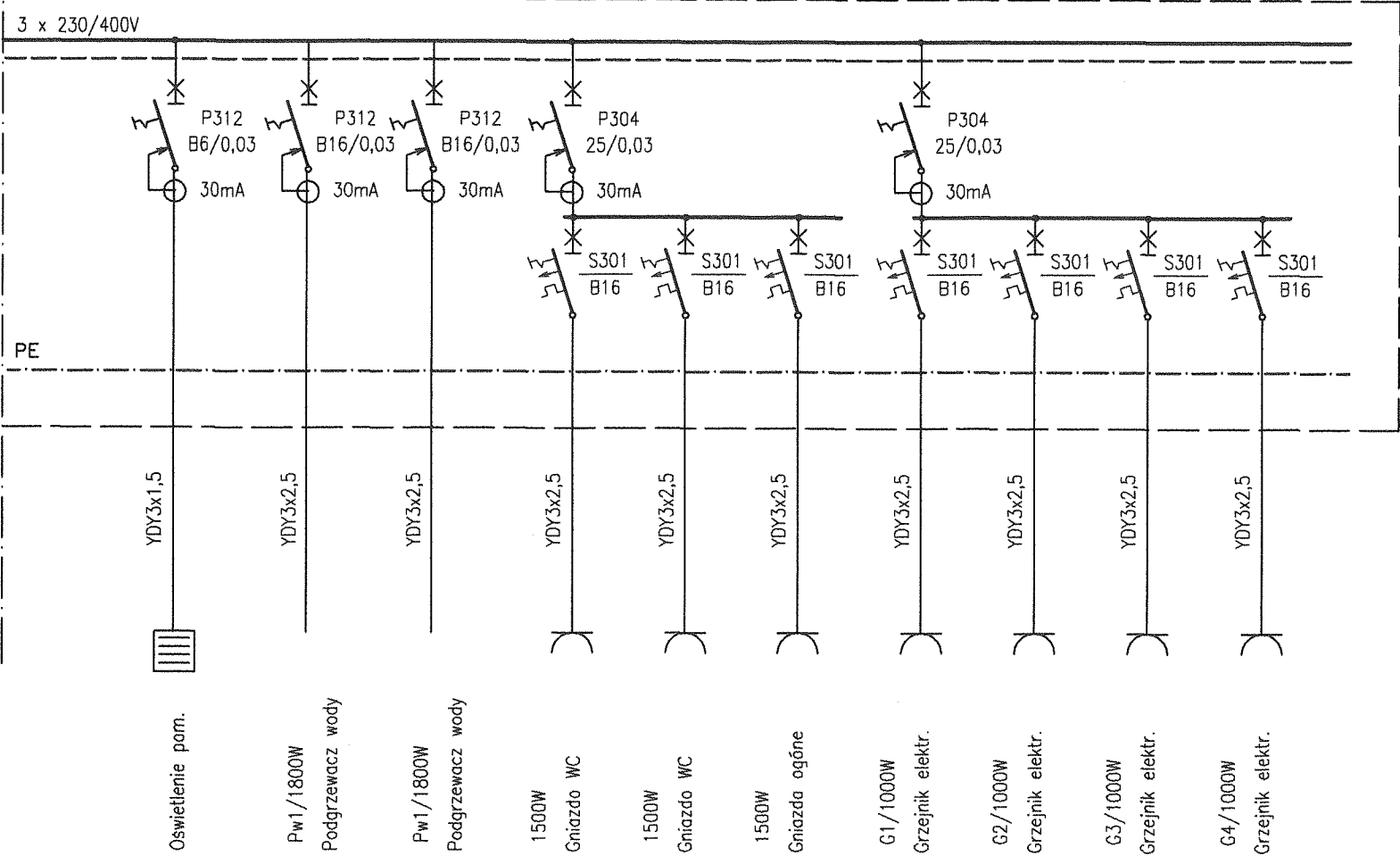
Nazwa obiektu	ROZBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO DLA TERENÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ			Data 11 2021
Adres obiektu	Dz. nr ewid 204/1 obręb 0012 Podlesie Gmina Pierzchnica			
Inwestor	Gmina Pierzchnica			
Stadium	Projekt Budowlano Techniczny			
Branża	Elektryczna			Skala 1:100
Treść rysunku	Rzuty. Instalacja oggprpmowa			
Projektował	inż. Józef Bałaga	upr. nr KL-210/89		Rysunek nr 3


Część ist.

Część proj.

Układ sieci TN-S
Samoczynne wyłączenie zasilania

Tablica R1



Nazwa obiektu	ROZBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA TECHNICZNEGO DLA TERENÓW WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ			Data 11 2021
Adres obiektu	Dz. nr ewid 204/1 obręb 0012 Podlesie Gmina Pierzchnica			
Inwestor	Gmina Pierzchnica			
Stadium	Projekt Budowlano Techniczny			
Branża	Elektryczna			Skala 1:100
Treść rysunku	Schemat rozbudowy tablicy R1			
Projektował	inż. Józef Bałaga	upr. nr KL-210/89		Rysunek nr 4