

**PRO - Inwest**87-850 Chocień ul. W. Łokietka 5, NIP 888-137-95-86  
tel/fax 054 2846155, kom 693 166 667

BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANE

Obsługa architektoniczno-budowlana

## PROJEKT BUDOWLANY

Projektanci oświadczają, że projekt został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem i zasadami wiedzy technicznej.  
Podstawa prawna: art.20 ust. 4 Ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 r poz. 1186 z późn. zmianami)

TEMAT	<b>UTWORZENIE SALI AGROTRONIKI I POKOI GOŚCINNYCH Z ŁAZIENKAMI NA CZWARTEJ KONDYGNACJI BUDYNKU INTERNATU W ZSCKR W STARYM BRZEŚCIU</b>	
LOKALIZACJA	WOJ. KUJ.-POMORSKIE; STARY BRZEŚĆ 14,87-880 BRZEŚĆ KUJAWSKI; DZIAŁKA NR. 83/17; OBRĘB 0026 STARY BRZEŚĆ PARCELE	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY	
INWESTOR	<b>Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Jadwigi Dziubińskiej w Starym Brześciu STARY BRZEŚĆ 14; 87-880 BRZEŚĆ KUJAWSKI</b>	
PROJEKTOWAŁ	inż. Jarosław Szczęsny upr. bud. WBPP-AN-8386-5/46/81/ Wk specjalność: instalacyjno- inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych KUP/IE/2445/01	PODPIS: 
SPRAWDZAŁ	mgr inż. Marek Wojciechowski upr. bud. KUP/0085/PWOE/12 specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych KUP/IE/0150/12	PODPIS: 
DATA OPRACOW.	15 SIERPIEŃ 2019 R.	

EGZ.NR 5

Adres:  
ul. W. Łokietka 5  
87-850 ChocieńTel/Fax, kom  
(0 54) 2846155  
0 693166667Konto: LUKAS BANK S.A  
73193010765268396500000000

NIP 888-137-95-86

## **Opracowanie zawiera:**

1. Spis treści  
str. 1
2. Opis techniczny  
str. 2-7
3. Oświadczenie projektanta  
str. 9
4. Uprawnienia  
str. 10-11
5. Przynależność do PIB  
str. 12-13
6. Rysunki:
  - rys. nr E-01 – Instalacja elektryczna  
str. 14
  - rys. nr E-02 – Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne  
str. 15
  - rys. nr E-03 – Schemat ideowy zasilania  
str. 16

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu budowlanego i branżowych budynku
- obowiązujących norm i przepisów.

### 2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej w obiektach:

#### UTWORZENIE SALI AGROTRONIKI I POKOI GOŚCINNYCH Z ŁAZIENKAMI NA CZWARTEJ KONDYGNACJI BUDYNKU INTERNATU W ZSCKR W STARYM BRZEŚCIU

Adres: Stary Brześć 14, gm. Brześć Kujawski,

dz. nr 83/17, obr.0026 Stary Brześć Parcele

Inwestor: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego

im. Jadwigi Dzubińskiej w Starym Brześciu

Stary Brześć 14; 87-880 Brześć Kujawski

### 3. Zasilanie projektowanych obwodów

Zasilanie projektowanych obwodów w remontowanej części budynku odbywa się z rozdzielni R. Rozdzielnia zasilana jest z istniejącej rozdzielni RG zlokalizowanej na parterze budynku. Lokalizacja rozdzielni R zgodnie z rys. nr 1. Rozdzielnie wykonac zgodnie ze schematem ideowym (rys. nr E-03).

Z rozdzielni R wyprowadzone będą dwa obwody zasilania rozdzielni w pokojach. Zasilanie rozdzielni wykonac przewodem YDY 5x4 mm<sup>2</sup>.

Zasilanie rozdzielni w pokojach wykonac jako odgąźnienie z puszeki przewodem YDY 3x4 mm<sup>2</sup> (zgodnie ze schematem zasilania (rys. nr E-03). Zasilanie wykonac uwzględniając równomiernie obciążenie faz.

W istniejącej rozdzielni RG należy zbudować zabezpieczenie R303 40A.

Zasilanie rozdzielni R kablem KKV 5x10 mm<sup>2</sup>.

#### 4. Instalacje

##### 4.1. Instalacja oświetlenia

Instalacje oświetlenia wykonac zgodnie z rysunkiem nr 1. Instalacje wykonac zgodnie z opisem na rysunku.

Instalacje wykonac w tynku przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Typy opraw zgodnie z załączonym opisem.

Stosowac osprzet wtynkowy.

Wyłączniki montowac na wysokości 1,3 m od podłoża.

W łazienkach z obwodem oświetleniowym zakazane sa wentylatory

kanatowe z układem opóźniającym wyłączenie.

##### 4.2. Oświetlenie awaryjne

##### 4.2.1. Wykonanie oświetlenia

W budynku projektuje się oświetlenie awaryjne w tym:

➤ oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

➤ montaż znaków bezpieczeństwa (oprawy z pilotami).

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne przyjęto na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyjątkowo światłem sztucznym.

Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami:

➤ PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia

ewakuacyjnego

➤ PN-EN 1838:2005. Oświetlenie awaryjne

➤ PN-EN 60598-2-22:2004. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia

awaryjnego

Pracę opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w całości przewidziano do pracy w trybie „na ciemno”.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zrealizowane zostało za pomocą opraw awaryjnych jednozadaniowych z funkcją autotestu. Wszystkie oprawy wyposażone są we własne układy podtrzymywania napięcia (akumulatory) pozwalające na prawidłową pracę opraw przez min. 1 godzinę. Oprawy zostały tak rozmieszczone, aby

awaryjnej każda oprawa, poprzez symulację awarii zasilania  
 ➤ comiesięcznie (pkt. 7.2.3. normy) - włączyć w trybie pracy  
 pracy,

➤ codziennie - należy wizualnie kontrolować wskaźnik włączający  
 Testy powinny być wykonywane:

z 21.04.2006 §3.1 + norma PN-EN 50172:2005).

przeprowadzać systematyczne testy (Rozporządzenie MSWiA  
 W celu poprawnej pracy systemu oświetlenia awaryjnego, należy

#### 4.2.2. Testowanie, serwis awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

kolory zielonego oznaczający prawidłową pracę opraw.

Wszystkie oprawy awaryjne będą wyposażone w diodowy wskaźnik  
 min. 5 lx.

znajdujących się w drodze ewakuacyjnej natężenie musi wynosić  
 ➤ w obrębie 2 metrów od urzędzeń przeciwpożarowych nie

otwartej natężenie oświetlenia E musi wynosić min. 0,5 lx,

➤ na poziomie podłogi na niezabudowanym polu czynnym strefy  
 40/1,

➤ wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej stosunek  $E_{max}/E_{min}$ .  
 min. 1 lx,

➤ w osi drogi ewakuacyjnej natężenie oświetlenia E musi wynosić  
 ewakuacyjnego:

Wymagane minimalne poziomy natężenia oświetlenia awaryjnego,  
 zaniku napięcia.

bezpieczeństwa nie powinien być dłuższy niż 2 s od momentu  
 opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i znaków

automatycznie po zaniku napięcia podstawowego. Czas zatkania  
 Zatkanie oświetlenia awaryjnego będzie następowato

przewodami typu YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>, które prowadzić w tynku.

i znaków bezpieczeństwa oświetlonych wewnętrznie wykonac  
 z wydzielonego obwodu rozdzielni R. Zasilanie opraw awaryjnych

Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zostaną zasilone  
 poziomy oświetlenia.

natężenie oświetlenia spethiata określone w normie minimalne

➤ kserokopie rysunków z projektu podstawowego, na których naniesiono wszelkie zmiany wprowadzone podczas wykonywania oświetlenia,

#### ewaluacyjnego

### 4.2.3. Dokumenty odbiorowe awaryjnego oświetlenia

opisane.

podstawowe parametry i tryb pracy tego urządzenia powinny być w przypadku użytkowania urządzeń do automatycznego testowania,

instalacji oświetlenia awaryjnego,

➤ datę i skrócone szczegóły każdej zmiany wprowadzonej do  
 ➤ datę i skrócone szczegóły defektu i podjętych środków zaradczych,  
 ➤ datę każdej kontroli okresowej i testu,

odnoszących się do zmian

➤ datę odbioru systemu z załączeniem stosownych świadectw  
 Rejestr powinien zawierać takie informacje jak:

i udostępniany dla kontroli prowadzonej przez upoważnioną osobę.  
 przechowywany w obiekcie przez osobę odpowiedzialną za obiekt  
 Razem z dokumentacją systemu, odpowiedzialnymi certyfikatami ma być  
 rejestr kontroli i testów oświetlenia awaryjnego.

Zgodnie z normą PN-EN 50172:2005 każdy obiekt musi posiadać  
 (bez konieczności pozabawiania obiektu napięcia).

pozabawienie napięcia obwodu, z którego są zasilane  
 Sprawdzenie oprav oświetlenia awaryjnego można dokonać poprzez

pomiarów natężenia oświetlenia.

czasu pracy awaryjnej, dodatkowo zalecane jest wykonanie  
 comiesięczne, a także test petnookresowy, połączone z pomiarem  
 ➤ corocznie (pkt. 7.2.4. normy) - wykonać ten sam test co

awaryjnego,

prawidłowe funkcjonowanie wszystkich oprav oświetlenia  
 czy każda oprawa świeci. W tym czasie należy sprawdzić  
 oświetlenia podstawowego, na okres wystarczający do sprawdzenia,



Przewody wykorzystane będą w przypadku zabudowania zamków wychowawców na I piętrze.

W każdym pokoju przy wejściu zaprojektowano puszki, do których należy wprowadzić przewód UTP wprowadzony z pokoju

#### 4.5. Instalacja logiczna

urządzenia.

Połączenie jednostki zewnętrznej z wewnętrzną zgodnie z DTR montowanej na dachu przewodem YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>.

Zasilanie klimatyzatora wykonac do jednostki zewnętrznej agrotechniki.

Projekt przewiduje montaż klimatyzatora w pomieszczeniu

#### 4.4. Zasilanie klimatyzatora

1,4 m od podłoga.

0,3 m, w pomieszczeniu gospodarczym 0,9 m, przy umywalkach. Gniazda w pokojach i pomieszczeniach ogólnych montować na wys. gniazda ze stykiem ochronnym.

Stosować gniazda wtykowe w łazienkach i przy zlewie w pomieszczeniu gospodarczym wtykowe szczelne. Wszystkie Gniazda I faz, 16A/Z zasilić przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Instalację gniazd wykonać w tyńku.

Instalację należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 1.

#### 4.3. Instalacja gniazd

ewakuacyjnych).

zgodna z powierzchnią pomieszczenia (pomiaru wykonać dla dróg schemacie punktami pomiarowymi, ilość punktów pomiarowych

- protokół pomiarów natężenia oświetlenia z zaznaczeniem na
- pomiaru rezystancji izolacji przewodów YDY,
- zastosowane oprawy oświetlenia awaryjnego,

- ważne świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty zgodności na
- wiedzy technicznej,

- z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami i zasadami
- oświadczenie Wykonawcy o wykonaniu oświetlenia zgodnie

Catość instalacji wykonac zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.  
 Po wykonaniu instalacji należy wykonac pomiary zadziatania wyřącznikow różnicowo-prądowych, skuteczności ochrony p.porażeniowej, izolacji obwodow, rezystancji uziemia. Do budowy stosowac materiały budowlane dopuszczone do obrotu i posiadające właściwe atesty.

## 6. Uwaga końcowa

Przewody ochronne należy podřączyc do instalacji c.o/woda i do szyny ochronnej w rozdzielniach.  
 We wszystkich sanitariatach wykonac lokalne potężzenia wyrównawcze. Szynę wyrównawczę zainstalowac w obudowach pionow instalacyjnych. Do szyn podřączyc wszystkie części przewodzące dostępne i części przewodzące obce. Szynę te potężyc z zaciskami PE w rozdzielniach.

Ochronie podlegają styki ochronne gniazd wtykowych. Przewody ochronne nie mogą być przerzywane bezpiecznikami ani ężnikami.

## SAMOCZYNE ODŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-C-S.

Jako ochronę od porażen zastosowano:

## 5. Ochrona od porażen

Dla III piętra przewiduje się odbior sygnału internetowego bezprzewodowo z zastosowaniem rutera wifi zamontowanego w korytarzu.

## 4.7. Instalacja internetowa

Dla budynku przewiduje się korzystanie z naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T.

## 4.6. Instalacja RTV

Szczegóły instalacji zostaną ustalone na roboczo z Inwestorem.

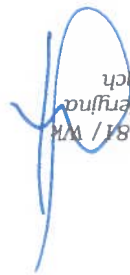


## 7. Zapotrzebowanie mocy

Projektowany remont nie wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej dla obiektu.

### Uwaga:

Zestawienie materiałów znajduje się w części kosztowej.

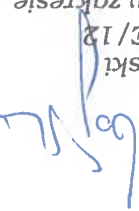


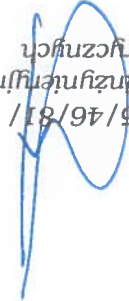
inż. Jarosław Szczęsny  
upr. bud. WBP-AN-8386-5/46/81 / WK  
specjalność: instalacyjno- trzynierwana  
w zakresie instalacji elektrycznych  
KUP/IE/2445/01



mgr inż. Marek Wojciechowski  
upr. bud. KUP/0085/PWOE/12  
specjalność: instalacyjna w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/IE/0150/12

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2019, poz. 1186 (z późniejszymi zmianami).

Sprawdzający:   
mgr inż. Marek Wojtechowski  
upr. bud. KUP/0085/PWOE/12  
specjalność: instalacyjna w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
KUP/IE/0150/12

Projektant:   
inż. Jarostaw Szczepny  
upr. bud. WBP-AN-8386-5/46/81/WK  
specjalność: instalacyjno-inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznych  
KUP/IE/2445/01

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**UTWORZENIE SALI AGROTRONIKI I POKOI GOŚCINNYCH  
Z FAZIENKAMI NA CZWARTEJ KONDYGNACJI BUDYNKU  
INTERNATU W ZSCKR W STARYM BRZEŚCIU**  
Adres: Stary Brześć 14, gm. Brześć Kujawski,  
dz. nr 83/17, obr.0026 Stary Brześć Parcele  
Inwestor: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego  
im. Jadwigi Dzubińskiej w Starym Brześciu  
Stary Brześć 14; 87-880 Brześć Kujawski,  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

## Oświadczenie

Wrocław, 15.08.2019 r.



Urząd Województwa Łódzkiego  
Łódź, dnia 27.07.1981 r.

we właściwym

(nazwa i adres terenowego organu

administracji państwowej)

Nr WBP-AN-8386-5/46/81 WK

D H C Y Z J A

Na podstawie § 5, § 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.06.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel J A R O S T A W S Z C Z E S N Y

(wymień imię - imiona i nazwisko)

Inżynier elektryk,

(wymień tytuł zawodowy)

1.09.1952 r.

w Łodzi

urodzony dnia posiada przygotowanie zawodowe, uprawiające do wykonywania samodzielnej funkcji inżynierskiej budowy i robót,

specjalności inżynierskiej w zakresie elektrotechniki w specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel J A R O S T A W S Z C Z E S N Y

(imię - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres uprawnień na odbiór

2. AN a/a

1. J. SZCZESNY

1. J. SZCZESNY

1. J. SZCZESNY



1) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT-3/8-15-00/3386-2 1979-1500-45

Za zgodność  
Z oryginału  
Inż. Jarosław Szczesny  
ipr.bud. WBP-AN-8386-5/46/81 WK  
KUP/EZ/445/01

P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A



Bydgoszcz 2018-08-28  
(miejscowość, data)

### Zaświadczenie

Pan/Pani **WOJCIECHOWSKI MAREK**

miejsce zamieszkania

**87-800 WŁOCŁAWEK**

**UL. KOLSKA 7/19**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0150/12**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2018-09-01

do dnia

**PRZEWODNICZĄCY**

Rady Okręgowej Izby  
mgr inż. Renata Staszak

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Górowskiego 6  
tel. 52 366 70 50 - e-mail: kupa@piib.org.pl**

**Za zgodność  
z oryginałem**

Inż. Jarosław Szczepiński  
upr.bud WBPr-AN-0386-5/4091MK  
KUP/IE/2445/01



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A



Bydgoszcz 2018-12-06  
.....  
(miejscowość, data)

### Zaświadczenie

Pan/Pani **SZCZĘŚNY JAROSŁAW**

miejsce zamieszkania

**87-800 WŁOCŁAWEK**

**UL. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/2445/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2019-01-01

do dnia

2019-12-31

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Górowskiego 6  
tel 52 366 70 50 • e-mail: kupa@pib.org.pl**

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Okręgowej Izby  
.....  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

**Za zgodność  
z oryginałem**  
Inż. Jarosław Szczęśny  
upr.bud. WBPF-AN-8386-5/45/8/WK  
KUP/IE/2445/01