

# PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Poznaniu

INWESTOR : GMINA DOPIEWO  
ul. LEŚNA 1C  
62-070 DOPIEWO

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SYSTEMU MAGAZYNOWANIA  
I ZAGOSPODAROWANIA WODY OPADOWEJ NA BOISKU  
W PAŁĘDZIU  
ZBIORNIK WODY OPADOWEJ <10m<sup>3</sup>  
DZIAŁKA GEOD: 48  
ADRES: UL. LEŚNA 17, 62-070 PAŁĘDZIE

STADIUM : *INSTALACJE ELEKTRYCZNE*

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (instalacje elektryczne)	MGR INŻ. MICHAŁ SZAFRAŃSKI UPR. NR WKP/0187/POOE/11		<b>mgr inż. Michał Szafrąński</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. WKP/0187/POOE/11
SPRAWDZAJĄCY (instalacje elektryczne)	MGR INŻ. PAWEŁ SZAFRAŃSKI UPR. NR WKP/0193/POOE/13		<b>mgr inż. Paweł Szafrąński</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. bud. WKP/0193/POOE/13

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

symbol	dokument/ rodzaj opracowania	skala	strona
	OPIS TECHNICZNY		
	OBLICZENIA		
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH		
	ZAŚWIADCZENIE o PRZYNALEŻNOŚCI DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA		
	RYSUNKI		
E-01	INSTALACJE ELEKTRYCZNE – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1 : 500	
E-02	TABLICA ROZDZIELCZA ISTNIEJĄCA – SCHEMAT IDEOWY		

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Część ogólna

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej „Budowa systemu magazynowania i zagospodarowania wody opadowej na boisku, zbiornik wody opadowej  $<10\text{m}^3$ ” w miejscowości Palędzie

#### 1.2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- wytyczne architektoniczno-budowlane
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,

#### 1.3. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- wewnętrzne linie zasilające
- tablice rozdzielcza - istniejąca
- instalacje zasilania pompowni,

#### 1.4. Założenia energetyczne

1.4.1. Zgodnie z wytycznymi architektoniczno-budowlanymi projektowane instalacje zasilone zostaną z istniejącej rozdzielczej RG. Inwestor oświadcza, że istniejące przyłącze posiada niezbędną rezerwę mocy dla zasilenia projektowanych instalacji.

Moc zapotrzebowana projektowanych obwodów wynosi  $P_{zp} = 2,0 \text{ kW}$ .

1.4.2. System ochrony od porażeń - układ samoczynnego szybkiego wyłączania zasilania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41.

1.4.3. Układ sieciowy odbiorcy TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielnicy RG.

1.4.4. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek  $R \leq 5,0 \Omega$ .

## 2. Część szczegółowa

### 2.1. Wewnętrzne linie zasilające

Z istniejącej tablicy rozdzielczej wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą projektowaną pompownię oraz zasilanie urządzeń nawadniania terenu.

W istniejącej części budynku przewody układać w korytach kablowych wykonanych z tworzywa lub rurkach.

Kabel należy ułożyć w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią koloru niebieskiego szerokości 20 cm.

Folia powinna znajdować się nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni rury osłonowej powinna wynosić co najmniej 0,7m. Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m i w miejscach charakterystycznych. Przy montażu linii kablowej należy zachować normatywne odległości projektowanych instalacji od istniejących urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych i gazowych.

### 2.2. Tablica rozdzielcza - istniejąca

2.2.1. W istniejącej tablicy rozdzielczej zabudować zabezpieczenie 3P C10A oraz 1P B10A.

### 3.0. Ochrona od porażeń

Jako ochronę od porażeń zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.

Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze, czyli metaliczne połączenie pomiędzy częściami metalowymi urządzeń elektrycznych umiejscowionych na stałe.

Ochroną dodatkowo należy objąć także dostępne konstrukcje wsporcze i metalowe osłony znajdujące się w pobliżu urządzeń elektrycznych. Połączeniem wyrównawczym należy objąć także metalowe przyłącze wody i kanalizacji, obudowę i szynę ochronną PE rozdzielnic budynku, a następnie poprzez złącze kontrolne połączyć z uziemieniem zewnętrznym.

Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek  $R \leq 5,0 \Omega$ .

#### 4.0. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-4-41,  
i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków  
technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz.  
690/.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w prenormie SEP  
P SEP-E-0002 „Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania”.  
Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.  
Projekt instalacji elektrycznych w zakresie zasilania urządzeń technologicznych innych  
branż obejmuje wyłącznie doprowadzenie zasilania do urządzenia. Granicą stron  
odpowiedzialności projektowej i wykonawczej są zaciski prądowe w puszcze  
przylączeniowej.

Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać oznaczenia adresowe obwodów  
elektrycznych oraz wymagane normami pomiary powykonawcze wykonanych  
instalacji

Projektant mgr inż. Michał Szafrąński

mgr inż. Michał Szafrąński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. bud. WK.0187/P005/11

Sprawdzający mgr inż. Paweł Szafrąński

mgr inż. Paweł Szafrąński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. bud. WK.0193/P006/13

Brodowo, luty 2021r.

## OŚWIADCZENIE

Jako projektant budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznej:

Budowa systemu magazynowania i zagospodarowania wody opadowej na boisku  
w Palędziu zbiornik wody opadowej <10m<sup>3</sup>

że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej na dzień opracowania projektu.

Projektant: mgr inż. Michał Szafrąński

mgr inż. Michał Szafrąński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w szczególności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. bud. WK/0193/P00E/11

mgr inż. Michał Szafrąński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w szczególności:  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. upr. bud. WK/0193/P00E/13



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-146/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Michał Szafrąński**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 25 czerwca 1983 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0187/POOE/11

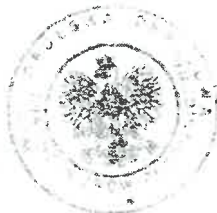
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Szafrąński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Otrzymują:

1. Pan Michał Szafrąński  
63-000 Środa Wielkopolska, os. Jagiellońskie 15/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-198/2013

Poznań, dnia 11 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Paweł Szafrński**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 06 września 1985 r. w Poznaniu

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0193/POOE/13**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Podanie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Paweł Szafrński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

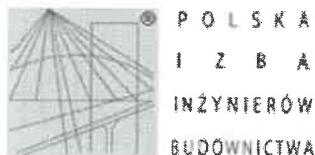
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Otrzymują:

1. Pan Paweł Szafrński  
63-000 Środa Wielkopolska ul. Rejtana 5/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JGX-QP7-1BI \*

Pan Michał Szafrński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0262/11  
adres zamieszkania ul. Słoneczna 25, 63-000 Brodowo  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-USR-I2G-R78 \*

Pan Paweł Szafrąński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0261/13  
adres zamieszkania ul. Rejtana 5/18, 63-000 Środa Wielkopolska  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

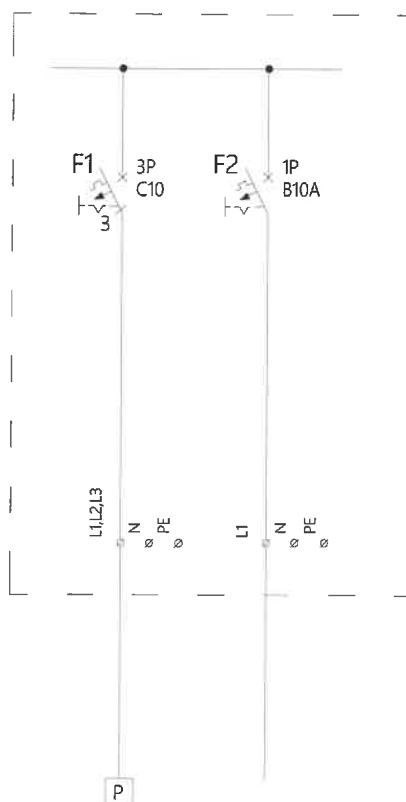
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-27 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





Obwód nr 1	Obwód nr 2
Pompownia	Zrąszacze
YKY 5x4	YKY 3x2,5
0,7kW	1,0kW

INWESTOR:		JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
 <b>GMINA DOJEWO</b> ul. LEŚNA 1C 62-070 DOJEWO		 <b>MIKOSTUDIO</b> arch. KRZYSZTOF POCAŁUKO ul. CEDROWA 27 62-070 DĄBRÓWKA tel. +48 698 625 527 email: biuro@mikostudio.pl	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
BUDOWA SYSTEMU MAGAZYNOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA WODY OPADOWEJ NA BOISKU W PAŁĘDZIU ZBIORNIK WODY OPADOWEJ <10m <sup>3</sup> DZIAŁKA GEOD: 48 ADRES: UL. LEŚNA 17, 62-070 PAŁĘDZIE			
PROJEKTOWAŁ:		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
mgr inż. arch. Krzysztof Pocałuk		3/WMOKK/2010	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
mgr inż. Michał Szafrński		WKP/0187/POOE/11	
mgr inż. Paweł Szafrński - SPRAWDZAJĄCY		WKP/0193/POOE/13	
DATA OPRACOWANIA:		SKALA:	
MARZEC 2020			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYSUNKU:	
ZASILANIE PROJEKTOWANYCH ODBIORÓW - SCHEMAT IDEOWY		E-02	
FAZA OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY			