

IE PROJEKT

Michał Szafrąński
63-000 Środa Wielkopolska,
os. Jagiellońskie 15/5
605 355 272
biuro@ieprojekt.pl

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT	PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY BUDYNKU W ZAKRESIE POMSZCZEŃSALI WIDOWISKOWEJ I ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
LOKALIZACJA	Śródka 8, gmina Kleszczewo działka ozn. nr ewid. 42/13				
INWESTOR	Gmina Kleszczewo 63-005 Kleszczewo Wlkp. ul. Poznańska 4				
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY				
BRANŻA	ELEKTRYCZNA				
DATA OPRACOWANIA	25.07.2016	NUMER EWIDENCYJNY PROJEKTU	16041	EGZEMPLARZ	5

AUTORZY OPRACOWANIA

PROJEKTANT	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	PODPIS
mgr inż. Michał Szafrąński	WKP/0187/POOE/11	
SPRAWDZAJĄCY	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	PODPIS
mgr inż. Paweł Szafrąński	WKP/0193/POOE/13	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

symbol	dokument/ rodzaj opracowania	skala	
	OPIS TECHNICZNY		
	OBLICZENIA		
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA		
	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH		
	ZAŚWIADCZENIE o PRZYNALEŻNOŚCI DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA		
	RYSUNKI		
E-01	INSTALACJE GNIAZD	1 : 100	
E-02	INSTALACJE OŚWIETLENIA	1 : 100	
E-03	ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG ROZBUDOWA – SCHEMAT IDEOWY		
E-04	TABLICA KUCHNI TK – SCHEMAT IDEOWY		

OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych remontowanej świetlicy wiejskiej w miejscowości Śródka. Zakres projektu obejmuje tylko wyznaczone pomieszczenia.

1.2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja istniejących instalacji.

1.3. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- rozdzielnię główną budynku,
- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice oddziałowe,
- instalacje gniazd 1 – fazowych,
- instalacje gniazd 3 – fazowych,
- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,

1.4. Założenia energetyczne

1.4.1. Projektowane instalacje zasilone zostaną z istniejącego przyłącza.

1.4.2. Lokalizacja złącza kablowego pozostaje bez zmian.

1.4.3. Zgodnie ze sporządzonym bilansem mocy, moc zainstalowana projektowanych instalacji będzie wynosić $P_i=24,9\text{kW}$, a moc zapotrzebowana wynosić będzie $P_z=12,4\text{kW}$.

1.4.4. Zgodnie z oświadczeniem Inwestora istniejące przyłącze posiada rezerwę do zasilenia projektowanych instalacji.

1.4.5. System ochrony od porażeń - układ samoczynnego szybkiego wyłączania, spełniający wymogi normy PN-IEC 60364-4-41. Układ sieciowy odbiorcy TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielni głównej budynku. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

2. Część szczegółowa

2.1. Rozdzielnia główna budynku

2.1.1. W istniejącej rozdzielni głównej budynku RG zamontowane zostaną:

- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe z członem różnicowo – prądowym obwodów gniazd,
- zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe obwodów oświetlenia

2.2. Wewnętrzne linie zasilające.

2.2.1. Projektuje się wewnętrzne linie zasilającą tablice oddziałowe. Typy i przekroje przewodów podano na schematach ideowych.

2.3. Tablica oddziałowe.

2.3.1. Projektuje się następującą tablicę oddziałową:

- tablicy kuchni TK,

2.3.2. Tablica TK zostanie wyposażona w wyłącznik główny prądu, zabezpieczenia różnicowo – prądowe, nadmiarowo-prądowe obwodów gniazd, zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe obwodów oświetlenia.

2.4. Instalacje gniazd 1 – fazowych

2.4.1. Instalacje gniazd wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm² 750V układanymi pod tynkiem. Stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy, a w pomieszczeniach kuchni, zmywalni, technicznym, łazienki szczelny.

2.4.2. W łazienkach gniazda montować poza strefą ochronną kabiny natryskowej.

2.4.3. Wszystkie gniazda 1 - fazowe należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo – prądowymi z członem różnicowo-prądowym.

2.5. Instalacje gniazd 3-fazowe

2.5.1. W pomieszczeniu kuchni i zmywalni projektuje się wypusty 3-fazowe, do zasilania urządzeń technologicznych.

2.5.2. Wszystkie obwody gniazda 3 - fazowe należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo – prądowymi oraz zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi.

2.6. Instalacje oświetlenia ogólnego

2.6.1. Instalacje oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę oświetleniową PN-EN 124-1:2012.

2.6.2. W stosować oprawy ze źródłami światła LED.

2.6.3. W łazienkach oprawy świetlne oraz osprzęt oświetleniowy montować poza strefą ochronną kabiny natrysku. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny PE.

2.6.4. Wentylatory wyciągowe podłączone będą pod obwód oświetlenia.

2.7. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

2.7.1. Oświetlenie zewnętrzne zostanie zabudowane na elewacji budynku.

2.7.2. Oświetlenie zewnętrzne zasilone zostanie z rozdzielniczy głównej RG. Projektuje się załączanie automatyczne przy pomocy zegara astronomicznego oraz ręczne.

2.7.3. Typy i przekroje przewodów podano na schemacie ideowym.

2.8. Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego

2.8.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa należy zainstalować dodatkowe oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z modułami awaryjnymi.

2.8.2. Do każdej oprawy awaryjnej doprowadzić należy oddzielne stałe zasilanie modułu awaryjnego. Przy zaniku napięcia nastąpi automatyczne przełączenie na zasilanie awaryjne.

2.8.3. Czas świecenia oprawy – 1 godziny.

3.0. Ochrona od porażień

Jako ochronę od porażień zastosowano samoczynne szybkie wyłączanie.

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, oraz brodziki łazienek, metalowe wkład komina c. o. Połączeniem wyrównawczym należy objąć także metalowe przyłącze wody i kanalizacji, obudowę i szynę ochronną PE rozdzielnicy budynku, a następnie poprzez złącze kontrolne połączyć z uziemieniem zewnętrznym.

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

Przy montażu instalacji elektrycznych przy kabinach natryskowych należy zachować wymagania odległości dla stref ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z PN-IEC 60364-7-701, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/ i basen natryskowy"

4.0. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364,vi 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.

Istniejące instalacje w części istniejącej pozostają bez zmian.

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

Projektant: mgr inż. Michał Szafrąński

Sprawdził: mgr inż. Paweł Szafrąński

II. OBLICZENIA

1. Bilans mocy

lp	nazwa grupy odbiorników	moc zainstalwana	współczynnik jednoczesności	moc zapotrzebowana
-	-	kW	-	kW
1.	Rozdzielnica główna RG			
	Gniazda 1-fazowe	4,0	0,3	1,2
	Oświetlenie	1,7	0,8	1,4
	Razem	5,7		2,6
2.	Tablica kotłowni TK			
	Obwody 3-fazowe	14,0	0,5	7,0
	Gniazda 1-fazowe	4,8	0,5	2,4
	Oświetlenie	0,4	1	0,4
	Razem	19,2		9,8
	SUMA	24,9		12,4

Projektant: mgr inż. Michał Szafrąński

Sprawdził: mgr inż. Paweł Szafrąński

Środa Wielkopolska, dnia 25 lipca 2016 r.

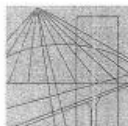
OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami,
oraz zasadami wiedzy technicznej

Niniejszym oświadczam, że „Projekt techniczny remontu świetlicy wiejskiej” w miejscowości Śródka sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Michał Szafrąński

Sprawdził: mgr inż. Paweł Szafrąński



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 Szafrński

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.

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 Paweł 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 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 Szafrąński
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-WVE-GUX-8VK *

Pan Michał Szafrński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0262/11
adres zamieszkania os. Jagiellońskie 15/5, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EVH-DJB-FR7 *

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 do dnia 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.