

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

Temat: Budynek szatniowy z zapleczem rekreacyjnym

Adres: rejon ul. Plażowej, Środa Wlkp.
dz. nr ewid. 244

Inwestor: Gmina Środa Wlkp.
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Branża: ELEKTRYCZNA

Autorzy opracowania:

Projektant: mgr inż. Paweł Szafrąński
WKP/0193/POOE/13

Egzemplarz: 2

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
symbol	dokument/ rodzaj opracowania	strona
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	2-6
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	7
	KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH	8-11
	ZAŚWIADCZENIE o PRZYNALEŻNOŚCI DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	12-13
	RYSUNKI	
E-01	WLZ I UZIEMIENIA - RZUT PARTERU	14
E-02	INSTALACJE SIŁY I GNIAZD - RZUT PARTERU	15
E-03	INSTALACJE OŚWIETLENIA- RZUT PARTERU	16
E-04	INSTALACJE ODGROMOWE – RZUT DACHU	17
E-05	ROZDZIELNICA RG - SCHEMAT IDEOWY	18

OPIS TECHNICZNY

I. Część ogólna

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- projekt instalacyjny,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- rozdzielnicę główną,
- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice oddziałowe,
- instalacje siły,
- instalacje gniazd 1-fazowych,
- instalacje oświetlenia,
- instalacje ochrony przeciwprzepięciowej,
- instalacje odgromowe,
- instalacje teletechniczne,
- instalacje uziemień wyrównawczych.

3. Założenia elektroenergetyczne

- 3.1. Inwestor wystąpi do Zakładu Energetycznego o warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
- 3.2. Przyjmuje się zasilanie z projektowanego złącza kablowego Enea Operator. Złącze zabuduje Enea Operator Sp. z o.o.
- 3.3. Zgodnie ze sporządzonym bilansem mocy przyjmuje się:
moc zainstalowaną $P_i = 39,9\text{kW}$
moc zapotrzebowaną $P_z = 18,3\text{kW}$
- 3.4. System ochrony od porażeń - układ samoczynnego szybkiego wyłączania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41.
- 3.5. Układ sieciowy dostawcy energii elektrycznej TN-C.
- 3.6. Układ sieciowy odbiorcy TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielnicy RG.
- 3.7. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

II. Część szczegółowa

1. Złącze budynku

Złącze kablowe zostanie zainstalowane przez ENEA Operator Sp. z o.o. zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia i zawartą umową przyłączeniową,

2. Przyłącze elektroenergetyczne

Przyłącze elektroenergetyczne zostanie wykonane przez Enea Operator Sp. z o.o.

3. Wewnętrzna linia zasilająca

Wewnętrzna linia zasilająca zostanie wyprowadzona z złącza kablowego ZK Enea do złącza ZK-PWP kablem YAKY 4x35. Linia kablowa od ZK-PWP do rozdzielnicy RG zostanie ułożona w ziemi oraz w rurze osłonowej pod posadzką wewnątrz budynku.

4. Złącze ZK-PWP

Złącze kablowe wyposażone w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie zabudowane przy wejściu do budynku.

Okablowanie przycisku PWP wykonać kablem NHXH 3x1,5 PH90 5x1,5.

Przycisk PWP1-W01-A-11-2LED7 wyposażać w sygnalizację stanu wyłącznika głównego.

5. Rozdzielnica główna RG

5.1. Rozdzielnica główna RG zostanie wykonana z typowych szafek rozdzielczych.

5.2. W rozdzielnicy zabudowany zostanie:

- wyłącznik główny prądu,
- ochronniki przepięciowe,
- zabezpieczenia pól odpywowych.

6. Instalacje siły i gniazd

7.1. Instalacje gniazd 1~faz. wykonać przewodami YDY 3x2,5mm².

7.2. Instalacje wykonać pod tynkiem.

7.3. Gniazda montować na wysokości:

- Pomieszczenia ogólne- 0,3m
- Pom. socjalne, toalety- 1,4m

7.4. W pomieszczeniach ogólnych stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy, a w pomieszczeniach technicznych i łazienek szczelny.

7.5. Każde gniazdo zabezpieczone zostanie wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym i różnicowo-prądowym.

7. Instalacje oświetlenia ogólnego

8.1. Instalacje oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę oświetleniową PN-EN 12464-1.

8.2. Instalacje wykonać przewodami YDY 3;4x1,5mm² pod tynkiem oraz w korytkach kablowych nad sufitem podwieszanym.

8.3. Średnie natężenie oświetlenia:

- 8.3.1. Sala rekreacyjna: 300lx
- 8.3.2. Szatnie i Umywalnie: 200lx
- 8.3.3. Korytarze: 100lx

8.4. Załączanie oświetlenia zostanie zrealizowane poprzez:

- 8.4.1. łączniki lokalne
- 8.4.2. czujniki ruchu w oprawach oświetleniowych

8.5. Łączniki montować na wysokości 1,15m.

8.6. W pomieszczeniach ogólnych stosować osprzęt podtynkowy, w pomieszczeniach technicznych i wc szczelny.

8. Instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

9.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa zainstalowane zostaną w ciągach komunikacyjnych instalacje oświetlenia ewakuacyjnego.

9.2. W wyznaczonych oprawach oświetleniowych zainstalowane zostaną moduły awaryjne.

9.3. Do każdej oprawy awaryjnej doprowadzić należy oddzielne stałe zasilanie modułu awaryjnego.

9.4. Przy zaniku napięcia nastąpi automatyczne przełączenie na zasilanie awaryjne.

9.5. Oprawy wyposażać w funkcję AUTOTEST.

9.6. Oprawy na zewnątrz budynku wyposażać w moduł do niskich temperatur.

- 9.7. Nad wyjściami w ciągach komunikacyjnych zainstalowane zostaną oprawy oświetlenia kierunkowego.
- 9.8. Czas świecenia oprawy – minimum 1 godzina.
- 9. **Okablowanie instalacji telefonicznej**
 - 10.1. Z zewnętrznej sieci zapewnić rurociągi dla operatorów dla wprowadzenia ich sieci.
 - 10.2. Złącze instalacji telefonicznej zabudować przy rozdzielnicy RG
 - 10.3. Okablowanie do gniazd wykonać przew przewodem F/FTP kat. 5e wraz z pozostałymi komponentami kat. 5e
- 10. **Instalacje odgromowe**
 - 12.1. Zwód poziomy wykonać prętem FeZnØ8 na klockach klejonych do pokrycia dachu. Sposób mocowania uzgodnić z Wykonawcą pokrycia dachu.
 - 12.2. Przewody odprowadzające wykonać prętem FeZnØ8.
 - 12.3. Połączenia z konstrukcją budynku wykonać spawane.
 - 12.4. W rozdzielnicy RG zastosować ochronniki przeciwprzepięciowe.
- 11. **Ochrona od porażeń**
 - 13.1. Jako ochronę od porażeń zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.
 - 13.2. W rozdzielnicy głównej RG należy dokonać rozdzielenia przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE /punkt rozdziału należy uziemić/.
 - 13.3. Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze, czyli metaliczne połączenie pomiędzy częściami metalowymi urządzeń elektrycznych umiejscowionych na stałe.
 - 13.4. Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.
 - 13.5. Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41.
 - 13.6. Przy montażu instalacji elektrycznych przy wannach i kabinach natryskowych należy zachować wymagania odległości dla stref ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z PN-IE/HDC 60364-7-701. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/ i basen natryskowy”.
- 12. **Uwagi końcowe**
 - 14.1. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 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/.
 - 14.2. Montaż instalacji wykonać zgodnie z zaleceniami zawartymi w prenormie SEP P SEP-E-0002 „Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania”.
 - 14.3. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
 - 14.4. Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać wymagane normami pomiary elektryczne.

Opracował:

mgr inż. Paweł Szafrąński

II. OBLICZENIA

1. Bilans mocy rozdzielnic RG

L.p.	Nazwa grupy odbiorników	Moc zainstalowana Pi	Współczynnik jednoczesności	Moc zapotrzebowana
		/kW/	kj	Pz /kW/
1.	Bojler-2szt.	4,0	0,5	2,0
2.	Podgrzewacz wody	6,0	0,4	2,4
3.	Ogrzewanie elektryczne	14,9	0,5	7,5
4.	Gniazda 230V	12,0	0,4	4,8
5.	Oświetlenie	3,0	0,8	1,6
		39,9		18,3

Razem moc zainstalowana: 39,9kW

Razem moc zapotrzebowana: 18,3kW

Opracował:

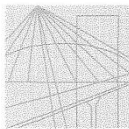
mgr inż. Paweł Szafrąński

Środa Wlkp, listopad 2021r.

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
TECHNICZNEGO**

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny budynku szatniowego z zapleczem rekreacyjnym do realizacji na działce nr 244 położonej w rejonie ul. Plażowej w Środzie Wielkopolskiej, gm. Środa Wielkopolska sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

mgr inż. Paweł Szafrański



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

[Signature]
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-4UH-BH8-5IP *

Pan Paweł Szafrąński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0261/13
adres zamieszkania ul. Za Strzelnicą 8, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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.

