

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



inż. Sławomir Mańka
Gorzenica 98 C
87-300 Brodnica

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	Gmina Świdziebnia, 87-335 Świdziebnia 92A				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Kompleksowa modernizacja energetyczna budynku użyteczności publicznej w Gminie Świdziebni				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Dz. nr 348/19 obręb 0014 Świdziebnia Jedn. ewid. 040209_2 Świdziebnia, obręb 0014 Świdziebnia, powiat brodnicki Kategoria obiektu budowlanego: IX				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Jedn. ewid. 040209_2 Świdziebnia. Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obręb 0014 Świdziebnia, Numery działek ewidencyjnych: działka nr 348/19				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Paweł Dąbrowski	do projektowania w specjalności inst. elektrycznych nr upr: KUP/0064/POOE/14	Elektryczna	07/2025	

SPIS ZAWARTOŚCI

- I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
- II. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA, AKTUALNE ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW
- III. OPIS TECHNICZNY
- IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- V. RYSUNKI
 - 1. Rzut piwnic - instalacja elektryczna skala 1 :100
 - 2. Rzut piwnic – oświetlenie skala 1 :100
 - 3. Rzut parteru - instalacja elektryczna skala 1 :100
 - 4. Rzut parteru – oświetlenie skala 1 :100
 - 5. Rzut I piętra - instalacja elektryczna skala 1 :100
 - 6. Rzut I piętra - oświetlenie skala 1 :100
 - 7. Rzut dachu - instalacja odgromowa skala 1 :100
 - 8. Schemat zasilania
 - 9. Rozdzielnica RG
 - 10. Rozdzielnica T0
 - 11. Rozdzielnica T1
 - 12. Rozdzielnica T2
 - 13. Rozdzielnica RK

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d i pkt 3 ustawy Prawo Budowlane składamy jako zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 opracowujący projekt budowlany „Termomodernizacja Urzędu Gminy w Świdziebni”, działka nr 348/19obręb geodezyjny 0014Świdziebnia,Jedn. ewid. 040209_2 Świdziebnia, powiat brodnicki, oświadczenie, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

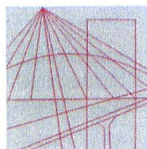
Projektant:

mgr inż. Paweł Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0064/POOE/14

Brodnica, lipiec 2025roku

II. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0040/14

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.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Paweł Dąbrowski
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 09 lipca 1984 r. w Brodnicy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0064/POOE/14

**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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Paweł Dąbrowski
ul. Słowackiego 110/19
87-100 Toruń
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-SKH-GN1-L6A *

Pan Paweł Dąbrowski o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0038/11
adres zamieszkania ul. Liliowa 15, 87-134 Stary Toruń
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Opisany sposób jest zgodny z przepisami
Prawo Informatyczne 2017-2018
Wersja 1.0

III. Opis techniczny:

3. 1. Zasilanie obiektu

Istniejący budynek zasilany jest z linii elektroenergetycznej przyłączem napowietrznym. Część budynku w pomieszczeniach banku jest zasilana osobnym przyłączem napowietrznym – przyłącze to zostanie na wniosek inwestora zlikwidowane. Inwestor wystąpi do zakładu energetycznego z wnioskiem o zwiększenie mocy dla istniejącego przyłącza. Z rozdzielnic pomiarowej usytuowanej na zewnątrz budynku wyprowadzić wlv przewodem typu YLY 5x16,0mm do projektowanej rozdzielnic przeciwpożarowego wyłącznika prądu, którą wykonać z obudowie materiału termoutwardzalnego i zabudować na zewnątrz obok rozdzielnic pomiarowej. Przyciski wyzwalające wyłącznik gł. zabudować przed wejściem do budynku.

Na potrzeby wyłączenia pożarowego przewidziano w projektowanej rozdzielnic rozłącznik (aparatus wykonawczy) wyposażony w cewkę wzrostową. Cewka wzrostowa wyzwalana będzie przez przycisk pożarowy (urządzenie uruchamiające) zamontowany przy wejściu do budynku. Przewidziano również urządzenie sygnalizujące zlokalizowane przy przycisku. Przycisk należy umieścić z napisem – „Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu”. Przycisk wyposażyć w odpowiednią ilość zestyków NO (zewra obwód po naciśnięciu przycisku).

Projektuje się ręczny przycisk „Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu” z podwójną sygnalizacją LED – lampki LED (urządzenia sygnalizujące stan położenia aparatus wykonawczego):

- ☐ dioda zielona - przerwanie dostawy energii elektrycznej,
- ☐ dioda czerwona - załączenie wyłącznika.

Lampka LED czerwona powinna się świecić gdy wyłącznik jest załączony, w momencie zbicia szybki czerwona lampka LED powinna zgasnąć, a zapalić powinna się zielona lampka LED, która informuje o wyłączeniu prądu w budynku. Przycisk PGWP wraz z lampkami LED zasilany jest sprzed wyłącznika PGWP poprzez przełącznik fazowy.

Przycisk łączyć z rozdzielnicą za pomocą przewodu ognioodpornego o odporności ogniowej min. 90 minut. Ponowne przywrócenie napięcia w instalacji elektrycznej po uprzednim wyzwoleniu przeciwpożarowych wyłączników prądu możliwe będzie jedynie po ręcznym odblokowaniu /załączeniu urządzenia wykonawczego w torze zasilania przez osobę do tego celu uprawnioną.

Z wyłącznika głównego PGWP do RG doprowadzić wlvz przewodami typu LgY 16mm. Z RG zasilić projektowane rozdzielnice RK, T0, T1, T2. Do skraplacze na dachu doprowadzić zasilanie przewodem typu YDY 5x6,0mm..

3.2. Instalacja oświetleniowe i gniazd wtyczkowych

Istniejącą instalację elektryczną wewnętrzną należy zdemontować. Pozostaje jedynie instalacja w pomieszczeniu na parterze nr 1.17 (została wymieniona przed planowanym remontem – doprowadzić nowe zasilanie obwodów gniazd i oświetlenia z nowej rozdzielnicy T1). W pozostałych pomieszczeniach na parterze i na piętrze zamontować nową instalację układając przewody obwodów oświetleniowych i gniazd w bruzdach pod tynkiem. W ciągach komunikacyjnych przewody układać w korytach kablowych zamontowanych w przestrzeni międzystropowej. Instalację oświetleniową i gniazd w piwnicy należy w całości zdemontować. Nową instalację wykonać na tynku w listwach lub rurkach elektroinstalacyjnych. Gniazda wtyczkowe 230V zasilić przewodami YDYp3x2,5. W pomieszczeniach sanitariatów i w piwnicy stosować osprzęt szczelny. Wykaz zaprojektowanych opraw oświetleniowych podano na rysunkach. Obliczenie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń wykonano przy pomocy programu RELUX na bazie opraw LED zgodnie z normą PN-EN12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy”. Oprawy oświetlenia zewnętrznego zasilić z niezależnego osobnego obwodu z rozdzielnicy RG załączanego zegarem astronomicznym.

3.3 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W ciągach komunikacyjnych projektuje się zainstalowanie opraw z wbudowanym modulem awaryjnym zapewniającym min 1-godzinne świecenie po zaniku napięcia. Rozmieszczenie opraw awaryjnych zaznaczono na poszczególnych rysunkach. Oprawy te będą załączane razem z oświetleniem ciągów komunikacyjnych, a po zaniku napięcia automatycznie ze źródeł awaryjnych. Na poziomie parteru i piętra przewody zasilające oprawy awaryjne układać w bruzdach pod tynkiem. W piwnicy przewody zasilające układać w listwach lub rurkach instalacyjnych.

3.4. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Z uwagi na remont pokrycia dachu istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Nową instalację wykonać z drutu stalowego ocynk. o średnicy 8mm na

wspornikach. Przewody odprowadzające wykonać z drutu FeZn 8mm w grubościennych rurkach elektroinstalacyjnych. Złącza kontrolne zabudować na wysokości 0,5 – 1,8m od poziomu terenu. Przewody uziemiające z płaskownika stalowego ocynkowanego 30x4mm łączyć z uziemieniem otokowym. Wykonać pomiar istniejącego uziemienia. W przypadku nie uzyskania odpowiedniej wartości rezystancji uziemienia należy wbijać dodatkowe pręty. Zastosować systemowe pręty uziemiające Fe/Cu 16mm. Na dachu dodatkowo zamontować, iglice odgromowe chroniące klimatyzatory oraz panele PV od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych.

Do głównej szyny wyrównawczej doprowadzić bednarkę 30x4mm wyprowadzonej z uziomu otokowego budynku. Z główną szyną wyrównawczą połączyć punkt „PE” rozdzielniczy głównej, wszystkie elementy przewodzące konstrukcji budynku, rury instalacji wod-kan, co, koryta kablowe oraz kanały wentylacyjne.

3.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Cała instalacja pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo. W złączu pomiarowym przewód ochronno-neutralny PEN należy rozdzielić na ochronny PE i neutralny N, a punkt ten uziemić płaskownikiem FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia winna być mniejsza od 30,0Ω.

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami.

Dla ochrony przepięciowej zaprojektowano w rozdzielniczy RG ograniczniki przepięć klasy 1+2 oraz klasy 2 w pozostałych rozdzielnicach.

3.6. Obliczenia techniczne

. Moc zainstalowana i szczytowa

Moc szczytowa dla całego budynku

$$P_s = 58,4 \text{ kW} \times 0,7 = 40,88 \text{ kW}$$

Dobór zabezpieczeń przekrojów linii zasilających i sprawdzenie spadków napięć

tablica	Pi	Ps	Is	Ib	włz	l	ΔU
	kW	kW	A	A	mm ²	m	%
TG	58,40	40,88	61,54	63	16	8	0,23
T0	7,50	6,00	9,03	25	10	17	0,11
T1	15,40	12,32	18,55	25	10	20	0,28
T2	15,00	12,00	18,06	25	10	23	0,31
RK	3,00	2,40	3,61	20	4	20	0,13
Skraplacz	16,00	12,80	19,27	25	6	30	0,71

Spadek napięcia w instalacji wewnętrznej dla najbardziej niekorzystnie zasilanego odbiornika:

$$\Delta U\% = 0,23\% + 0,31\% + 0,37\% = 0,91\%$$

Uwagi końcowe:

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszym opracowaniem. Po zakończeniu robót przed oddaniem obiektu należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badanie izolacji kabli i przewodów, rezystancji uziemień.

IV. INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

opracowana na podst. Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1126)

Podczas wykonywania projektowanych instalacji mogą występować następujące

roboty budowlano-instalacyjne, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń;
- montaż elementów konstrukcji i korytek kablowych;
- prace na wysokości ponad 1,0 m od powierzchni posadzki;
- prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych;
- roboty z wykorzystaniem dźwigu.

Dla w/w robót kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem budowy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierający następujące informacje:

1. plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych
2. ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, ogrodzenia, urządzeń
3. przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
4. zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów budowy;
5. informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;
6. informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy wykonujący prace budowlane powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

1. dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami badaniami lekarskimi;
2. przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników;
3. omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- ochrony osobistej pracownikom;
- przenośnego sprzętu gaśniczego;
- apteczki pierwszej pomocy;
- możliwości natychmiastowego kontaktu z Pogotowiem Ratunkowym i z Państwową Strażą Pożarną.

Projektant:

mgr inż. Paweł Dąbrowski

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
KUP/0064/POOE/14