

Investor:

**STARPSTWO POWIATOWE W LESZNIE
PL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 4B
64-100 LESZNO**

Temat opracowania:

**PROJEKT INSTALACJI ZASILAJĄCEJ CENTRAŁĘ
WENTYLACYJNĄ BUDYNKU ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ
PRZY UL. JANA PAWŁA II 23 W LESZNIE**

Stadium dokumentacji:		Branża:		
Dokumentacja projektowa		Elektryczna		
Autorzy:				
Imię i nazwisko:	Branża/Zakres	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Mariusz Giera	elektryczna	Instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne	WKP/0241/POOE/15	
				TON 11
Zawartość dokumentacji:				Nr strony:
ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:				
I. Część opisowa				1-13
II. Część rysunkowa				14-15
Data:				
Leszno, maj 2016 r.				

I. Spis treści

1. Opis techniczny	4
1.1. Przedmiot opracowania	6
1.2. Zakres opracowania	6
1.3. Podstawy opracowania	6
1.4. Miejsce przyłączenia złącza kablowego budynku	7
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń	7
1.5. Parametry elektroenergetyczne budynku	7
2. Stan istniejący wewnętrznych instalacji elektrycznych	7
3. Rozwiązania techniczne modernizacji	7
3.1. Wytyczne elektryczne	7
3.2. Wytyczne do regulacji i automatyki instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji	8
Instalacja zasilania centrali	8
3.3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	8
4. Uwagi końcowe	9

III. Oświadczenie i kopie uprawnień projektanta

Leszno, 05.05.2016r.

Starostwo Powiatowe w Lesznie
pl. Tadeusza Kościuszki 4b
64-100 Leszno

Oświadczam, że projekt modernizacji instalacji elektrycznych wewnętrznych i linii zasilającej centrale wentylacyjno klimatyzacyjną budynku administracji publicznej przy ul. Jana Pawła II 23 w Lesznie sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Mariusz Giera
WKP/02A1/POOE/15



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-273/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Mariusz Giera

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 09 sierpnia 1986 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0241/POOE/15

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.

Podsumowanie

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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej ogłoszenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mariusz Giera 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 § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Boczkowski

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Giera
64-100 Leszno, ul. Tadeusza Rejtana 111/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji zasilającej centralę wentylacyjno-klimatyzacyjną zasilającej budynku administracji publicznej przy ul. Jana Pawła II 23 w Lesznie.

1.2. Zakres opracowania

- Tablice główne elektryczne
- Przyłączenie centrali wentylacyjnej

1.3. Podstawy opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- inwentaryzacji budowlanej i podkładów budowlanych,
- wytycznych użytkownika obiektu,
- norm, przepisów i wytycznych projektowania obowiązujących w zakresie opracowania, a w szczególności:
 - normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
 - normy PN-EN 62305-1 „Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne”,
 - Zarządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690),
 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Nr 121 poz. 1138),

1.4. Miejsce przyłączenia złącza kablowego budynku

Istniejące przyłącze kablowe nn zasilane ze stacji nr 632, obwód 8.

Miejsce dostarczenia energii

Zaciski listwy przyłączeniowej (LZ) w złączu kablowo - pomiarowym od strony instalacji odbiorczej Klienta (złącze kablowo - pomiarowe stanowi własność ENEA Operator Sp. z o.o.)

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń

1.5. Parametry elektroenergetyczne budynku

- Dla zbilansowania zapotrzebowania mocy budynku, jako dane wyjściowe, przyjęto zgodnie z warunkami przyłączenia nr OD5/ZR8-1/772/2015 z dnia 15.06.2015 $P_{sm}=60kW$
- Modernizacja instalacji elektrycznych WLZ była wynikiem zmiany wielkości mocy przyłączeniowej związanej ze wzrostem ilości odbiorów elektrycznych związanych z klimatyzacją pomieszczeń

2. Stan istniejący wewnętrznych instalacji elektrycznych

Instalacje w budynku prowadzone są od tablicy głównej zainstalowanej na poziomie piwnicy w budynku Inwestora. Tablica główna zasilana jest ze złącza kablowego wnekowego zainstalowanego na zewnątrz budynku.

Instalacja wlv od złącza kablowego do tablicy TG prowadzona jest po elewacji budynku. Zasilanie wlv następuje z tablicy głównej. Wszystkie modernizowane instalacje należy zdemontować równolegle z wykonywaniem nowych.

3. Rozwiązania techniczne modernizacji

3.1. Wytyczne elektryczne

- zabudować zabezpieczenie w istniejącej rozdzielni elektrycznej TG i wykonać obwód instalacji elektrycznej zasilającej centralę wentylacyjną wg zapotrzebowania mocy elektrycznej zgodnie z DTR urządzenia,
- uziemienie centrali wentylacyjnej i blaszanych przewodów wentylacyjnych.
- moc pobierana przez centralę CMV-V850W 27 kW

3.2. Wytyczne do regulacji i automatyki instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji

- należy zrealizować sterowanie pogodowe pracą centrali wentylacyjnej w oparciu o automatykę producenta urządzeń wentylacyjnych,
- dokonać rozruchu central wentylacyjnych poprzez serwis dostawcy urządzeń.

Instalacja zasilania centrali

Dla wyliczonej wielkości mocy zapotrzebowanej zaprojektowano przewód zasilający od TG zlokalizowanej w piwnicy w budynku starostwa do projektowanej centrali wentylacyjnej YKY5x25mm². Przewód prowadzić w kanałach kablowych z PCW do centrali zlokalizowanej na dachu łącznika w listwach naściennych.

Rozbudowa rozdzielnic TG

Jako zabezpieczenie centrali CMV-V850W projektuje się zabudowa wyłącznika nadprądowego C63/3 6kA w rozdzielnic TG. Do celów rozliczeniowych projektuje się zabudowę w rozdzielnic TG elektronicznego licznika energii elektrycznej do pomiaru bezpośredniego.

Rozbudowa rozdzielnic TB1

Dodatkowo w rozdzielnic TB1 należy zabudować 2 zabezpieczenia B16/1 6kA do zabezpieczenia jednostek wewnętrznych w serwerowni. Jednostki te zasilić przewodami YDY 3x2,5mm² układanymi w kanałach kablowych z PCW.

UWAGA Wykonawca przed przystąpieniem do robót związanych z przedmiotem opracowania winny jest odbyć wizję lokalną i proponowane rozwiązania uzgodnić z przedstawicielem inwestora tj Insektorem p. Michałem Izydorkiem. Do rozbudowy należy stosować aparaturę modułową firmy Hager lub równoważną.

3.3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia docelowo w modernizowanych instalacjach stosowane będzie SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA układzie sieciowym TN-S. Poczynając od tablicy TG gdzie następuje rozdzielenie dodatkowo uziemionego przewodu PEN na oddzielne przewody; neutralny N i

ochronny PE.

W projektowanym obiekcie ochronie podlegają:

- metalowe obudowy rozdzielnic i innych urządzeń elektrycznych podłączonych na stałe,
- metalowe korpusy opraw oświetleniowych,
- bolce ochronne gniazd wtyczkowych.

Elementy podlegające ochronie należy połączyć z przewodem PE wyróżnionym w instalacji kolorem izolacji - zielonożółtym.

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN-IEC 60364.

4. Uwagi końcowe

Całość instalacji wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Dopuszcza się stosowanie przewodów, osprzętu instalacyjnego, wyposażenia dowolnego typu pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych od urządzeń projektowanych w zakresie:

- przewodów - minimum izolacja PVC, 750V,
- rozdzielczej aparatury wyłączników, bezpieczników wytrzymałość zwarciorowa, charakterystyki prądowo-czasowe zapewniające selektywność działania oraz skuteczność dodatkowej ochrony od porażeń.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do prac modernizacyjnych należy, z odpowiednim wyprzedzeniem, zgłosić Inwestorowi zamiar rozpoczęcia robót.

mgr inż. Mariusz Giera
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. Wzrost 43/POR/15
nr wpisu do KOP 3805/15/U/C