



MP ELEKTRO
BIURO PROJEKTOWE

MP Elektro Maciej Partyka
Gródek, ul. Hoffmana 10a/2
86-140 Drzycim
NIP: 876 241 13 61
tel: 606-117-323
mail: mp-elektro@wp.pl

EGZEMPLARZ NR:

IE/1

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT

BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES

AL. KOPERNIKA 7
88-100 INOWROCŁAW

INWESTOR

KSM W INOWROCŁAWIU

ADRES INWESTORA

AL. KOPERNIKA 7
88-100 INOWROCŁAW

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Maciej Partyka	KUP/0126/PBE/19	mgr inż. Maciej Partyka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0126/PBE/19
SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Aleksander Michalski	KI-II-7342-97/98	inż. Aleksander Michalski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KI-II-7342-97/98

DATA

01.09.2024 R.

UWAGA: PROJEKT OBJĘTY PRAWEM AUTORSKIM, KOPIOWANIE I WYKORZYSTYWANIE BEZ WIEDZY I ZGODY AUTORÓW JEST ZABRONIONE

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE	4
1.1	Przedmiot opracowania	4
1.2	Podstawa opracowania	4
1.3	Założenia do projektowania	6
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
2.1	Opis istniejącego zasilania budynku w energię elektryczną	6
3.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	6
3.1	Projektowany bilans mocy	6
3.2	Rozdzielnice	6
3.2.1	Rozdzielnica „GTR”	6
3.3	Oświetlenie podstawowe	6
3.4	Zasilanie windy	6
3.5	Instalacja przełożenia szafki sterowania systemem blokad parkingowych	6
3.6	Instalacja rozbudowy systemu SSP	6
3.7	Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiających	8
3.8	Instalacja LAN	8
3.9	Obszar oddziaływania na środowisko	9
3.10	Ochrona od porażeń	9
3.11	Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia	9
3.12	Dokumentacja powykonawcza	10
3.13	Uwagi końcowe	10
4.	RYSUNKI	11
E01	RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	12
E02	RZUT PIWNICY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	13
E03	SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY GTR	14
E04	RZUT 3 PIĘTRA - INSTALACJE LAN	15
E05	PRZEKRÓJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	16
E06	RZUT 3 PIĘTRA - INSTALACJA SSP	17
E07	SCHEMAT ROZBUDOWY INSTALACJI SSP	18
5.	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	19
5.1	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego	20
5.2	Kopia Uprawnień Budowlanych – Projektant	21
5.3	Zaświadczenie i przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – Projektant	22
5.4	Kopia Uprawnień Budowlanych – Sprawdzający	23
5.4	Zaświadczenie i przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – Sprawdzający ...	24

6 OBLICZENIA.....	25
-------------------	----

OPIŚ TECHNICZNY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży elektrycznej dla zadania inwestycyjnego pt: „BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO”

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbudowa rozdzielnic GTR
- trasy kablowe
- zasilanie windy
- oświetlenie szybu windowego
- przesunięcie istn. skrzynki systemu blokad parkingowych
- rozbudowa sieci LAN
- rozbudowa systemu SSP

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- inwentaryzacja budynku,
- wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna,
- wytyczne branży sanitarnej,
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane [Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022, r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687, z 2023, r. poz. 553].
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U.2003.120.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. [tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1225]
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U. z 2018 r. poz. 1935].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym [Dz.U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389].
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym [Dz. U. z 2016 roku poz. 1966].
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie krajowych ocen technicznych. [Dz. U. z 2016 roku poz. 1968].
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz.U. nr 81 poz. 473 z 26.11.1990r). akt prawny uchylony przez Ustawę Prawo Budowlane dotychczas nie zastąpiony, lecz merytorycznie nadal aktualny.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz.U. Nr 109/2010 poz. 719].

- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-HD 60364-4-443:2016 Instalacje elektryczne niskiego napięcia . Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi – Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-5-56 Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364-4-442 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne.
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia . Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.
- PN-EN 62305-1:2011 [IDT] Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne.
- PN-EN 62305-2:2012 [IDT] Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-3:2011 [IDT] Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
- PN-EN 62305-4:2011 [IDT] Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.
- PN-EN 60947-6-1 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Łączniki wielozadaniowe. Automatyczne urządzenia przełączające.
- PN-EN 61140:2016-07 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania
- N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Aktualizacja 2014.
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia . Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2016 poz. 71].
- Wytyczne w zakresie lokalizacji, standaryzacji wykonania i wyposażenia w obiektach budowlanych pomieszczeń obsługi urządzeń przeciwpożarowych wykorzystywanych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej do alarmowania o pożarze lub innym zagrożeniu oraz do prowadzenia działań ratowniczych, CNBOP-PIB W-0001. Wydanie 1, grudzień 2014r.
- Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych.
- Karty katalogowe i instrukcje zastosowanych urządzeń.
- Obowiązujące w Polsce przepisy państwowe i dyrektywy Unii Europejskiej w zakresie budownictwa, eksploatacji obiektów budowlanych, certyfikacji etc.

Lista ww. aktów prawnych nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia aktów prawnych innych niż wyżej wymienione, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji niniejszego zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego śledzenia ewentualnych zmian ww. przepisów.

1.3 Założenia do projektowania

Na potrzeby projektu przyjęto następujące założenia:

- inwentaryzacja terenu
- uzgodnienia z Inwestorem

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Opis istniejącego zasilania budynku w energię elektryczną

Istniejące zasilanie budynku pozostaje bez zmian.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

3.1 Projektowany bilans mocy

Bilans mocy dla projektowanej windy:

$$P_z = 9,0 \text{ kW}$$

$$k_j = 1,00$$

$$P_{szcz} = 9,00 \text{ kW} \cdot 1,00 = 9,00 \text{ kW}$$

Sposób pomiaru energii elektr. – istniejący układ pomiarowy bez zmian. W Przypadku braku zapotrzebowania na moc elektryczną w związku z instalacją windy, na etapie pracy obiektu należy zmierzyć rzeczywiste zapotrzebowanie na moc elektryczną i w przypadku małej mocy przyłączeniowej należy wystąpić do Zakładu Energetycznego z wnioskiem o zwiększenie mocy.

3.2 Rozdzielnice

3.2.1 Rozdzielnica „GTR”

Projektowaną rozdzielnicę „GTR” w budynku rozbudować zgodnie ze schematem E03.

3.3 Oświetlenie podstawowe

Projektowane oświetlenie szybu windowego wykonać zgodnie z rysunkami w dokumentacji. Oświetlenie należy wykonać z rozbudowywanej rozdzielniczy „GTR”. Instalacje prowadzić w korytach kablowych zgodnie z dokumentacją.

3.4 Zasilanie windy

Projektowane zasilanie windy wykonać z rozbudowywanej rozdzielniczy „GTR” poprzez projektowany kabel N2XH-J 5x10mm². Instalacje prowadzić w projektowanych korytach kablowych.

3.5 Instalacja przełożenia szafki sterowania systemem blokad parkingowych

W związku z instalacją windy w miejscu, gdzie znajduje się Szafka sterowania blokadami parkingowymi należy przełożyć szafkę zgodnie z rysunkiem E02 i zasilić z istniejącej rozdzielniczy T-0 (wykorzystać istniejący obwód dla Szafy sterowania blokadami parkingowymi).

3.6 Instalacja rozbudowy systemu SSP

Istniejący system SSP należy rozbudować o element kontrolno-sterujący, sterujący windą w przypadku wykrycia pożaru – alarm drugiego stopnia systemu SSP. Projektowany EKS jest kompatybilny z istniejącą centralą SSP POLON 4200.

Normy i przepisy:

- PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Wytyczne planowania, projektowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- PN-EN 54-1:2011 System sygnalizacji pożarowej.
- Wprowadzenie
- PN-EN 54-2:2002/A1:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Centrale sygnalizacji pożarowej
- PN-EN 54-3 +A1:2019-06 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Pożarowe urządzenia alarmowe – Sygnalizatory akustyczne
- PN-EN 54-4:2001/A2:2007 System sygnalizacji pożarowej.
- Zasilacze
- PN-EN 54-5+A1:2018-11 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki ciepła – Punktowe czujki ciepła
- PN-EN 54-7:2018-11 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki dymu – Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego.
- PN-EN 54-10:2005/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki płomienia – Czujki punktowe
- PN-EN 54-11:2004/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Ręczne ostrzegacze pożarowe
- PN-EN 54-12:2015-05 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki dymu – Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego
- PN-EN 54-13+A1:2020-05 System sygnalizacji pożarowej.
- Ocena kompatybilności i możliwości przyłączenia podzespołów systemu
- PN-EN 54-17:2007 System sygnalizacji pożarowej.
- Izolatory zwarć
- PN-EN 54-18:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Urządzenia wejścia/wyjścia
- PN-EN 54-20:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki dymu zasysające
- PN-EN 54-21:2009 System sygnalizacji pożarowej.
- Urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych
- PN-EN 54-23:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Pożarowe urządzenia alarmowe – Sygnalizatory optyczne
- PN-EN 54-25:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Podzespoły wykorzystujące łącza radiowe
- PN-EN 54-27:2015-04 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Kanałowe czujki dymu
- PN-EN 54-28:2016-06 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki ciepła liniowe niekasowalne
- PN-EN 54-29:2015-05 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki pożarowe wielodetektorowe – Czujki punktowe wykorzystujące kombinacje detektorów dymu i ciepła
- PN-EN 54-31+A1:2016-06 Systemy sygnalizacji pożarowej.
- Czujki pożarowe wielodetektorowe – Czujki punktowe wykorzystujące kombinację detektorów dymu, tlenku węgla i opcjonalnie ciepła
- Wytyczne Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.)
- Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych
- Wytyczne projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej SITP WP – 02:2021
- Dokumentacja techniczno-ruchowa centrali sygnalizacji pożarowej
- Karty katalogowe i instrukcje zastosowanych urządzeń

Funkcje realizowane przez system SSP po rozbudowie:

Dla obiektu przewiduje się następujące sterowania i monitorowanie wykonywane przez SSP po rozbudowie:

- sterowanie zjazdu windą na poziom 0 w przypadku Alarmu 2 stopnia

Założenia do scenariusza pożarowego:

Scenariusz pożarowy należy rozszerzyć o sterowanie windą na poziom 0 w przypadku Alarmu 2 stopnia.

Lokalizacja centrali:

Lokalizacja centrali pozostaje bez zmian

Zasilanie:

Zasilanie centrali pozostaje bez zmian.

Instalacje:

Linie dozoru należy wykonać telekomunikacyjnym kablem stacyjnym o izolacji PVC i uniepalnionej powłoce PVC w kolorze czerwonym, ekranowanym, do zastosowań w systemach przeciwpożarowych typu YnTKSYekw 1x2x0,8 lub ognioodpornym, bezhalogenowym kablem telekomunikacyjnym do instalacji przeciwpożarowych koloru czerwonego typu HTKSHekw 1x2x0,8 o klasie odporności ogniowej PH90. Dopuszcza się też stosowanie kabli YnTKSXekw 1x2x1,05.

3.7 Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiających

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach budynku wykonać należy połączenia wyrównawcze.

Jako przewody ochronne i połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) wykorzystać części przewodzące obce (metalowe konstrukcje, obudowy itp.) pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej ciągłości połączeń i właściwego przekroju. Przewody wyrównawcze główne winny mieć przekrój nie mniejszy niż połowa największego przekroju przewodu ochronnego, stosowanego w danej instalacji; nie może to być jednak przekrój mniejszy niż 6mm² Cu i nie musi być większy niż 10mm² Cu. Przewody wyrównawcze miejscowe powinny mieć przekrój nie mniejszy od:

- najmniejszego przekroju przewodów ochronnych w przypadku połączeń pomiędzy częściami przewodzącymi dostępnymi;
- połowy przekroju przewodu ochronnego w przypadku połączenia pomiędzy częściami przewodzącymi dostępnymi i obcymi.

Do szyny tej należy metalicznie podłączyć przewodem 16 mm² wszystkie metalowe konstrukcje, metalowe obudowy urządzeń, szynę PE w „RG” oraz uziom instalacji odgromowej.

Zaleca się wykonywanie możliwie krótkich połączeń wyrównawczych oraz wprowadzanie wszelkich przyłączy do budynku w tym samym miejscu z zachowaniem obowiązujących odległości między nimi. Przestrzeganie tych zaleceń pozwala uniknąć pętli przewodzących o dużej powierzchni, w których mogą się indukować niebezpieczne napięcia zagrażające zakłóceniami elektromagnetycznymi i znacznymi przepięciami.

3.8 Instalacja LAN

Projektowane 2x skrętka S/FTP 4x2x0,56 B2Ca należy wyprowadzić z istniejącej szafy RACK do maszynowni windy. Instalacje wykonać podtynkowo, ściany doprowadzić do stanu sprzed wykonania instalacji LAN.

3.9 Obszar oddziaływania na środowisko

Obszar oddziaływania niniejszej inwestycji określono na podstawie przepisów techniczno-budowlanych, ochrony środowiska, przepisów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, a także Polskich Norm branżowych. Podczas ustalania obszaru oddziaływania inwestycji wzięto pod uwagę funkcję, formę, konstrukcję projektowanego obiektu, sposób posadowienia oraz inne jego cechy i parametry charakterystyczne.

Przedsięwzięcie polega na przeprowadzeniu robót wewnętrznych i zewnętrznych obejmujących wykonanie instalacji elektrycznej z montażem opraw oświetleniowych oraz wykonanie instalacji odgromowej na wysokości, połączeń uziemiających i wyrównawczych w obiekcie i przyległym terenie wymagających ingerencji w otaczający teren. Zakres prac przewiduje wykonanie instalacji elektrycznej. Zgodnie z zakresem robót budowlano-montażowym wykonanie robót bez ingerencji w przyległy teren jest nie możliwe.

W przypadku naruszenia przynajmniej jednego z elementów należy przywrócić stan do stanu zgodnego przed dokonaniem ingerencji w środowisko. Za zapewnienie bezpieczeństwa odpowiedzialność ponosi Kierownik Budowy zgodnie z postanowieniami Prawa Budowlanego.

Reasumując planowane przedsięwzięcie ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska naturalnego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora. Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [47].

3.10 Ochrona od porażen

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania.

Projektowane obwody należy zabezpieczyć za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA.

3.11 Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Zagrożenia dla pracowników wykonujących projektowany zakres prac:

- prace pod napięciem,
- prace ze sprzętem elektromechanicznym,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy,
- praca urządzeń transportowych,
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne, pogrążanie uziomów),
- prace na wysokości (montaż lamp, instalacji odgromowej)
- prace w wykopie (układanie kabli, uziomów)

Zagrożenia higieny pracy:

- odpady pvc od kabli,
- odpady miedziane od kabli,
- w przypadku uszkodzenia lampy,

- skałeczenia,

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez pracowników:

- odzieży, rękawic i obuwia ochronnego – w każdym przypadku,
- kurtki przeciwdeszczowej, okularów ochronnych, kask ochronny itp. – według potrzeb,

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosowanych materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznej itp. substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta, prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni, mechaniczny załadunek i rozładunek materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

3.12 Dokumentacja powykonawcza

Po zakończonych pracach i uruchomieniu instalacji Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia protokołów przeprowadzenia prób i testów instalacji (badanie rezystancji przewodów, skuteczność ochrony od porażeń, pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na zewnątrz, rezystancja uziemień). Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej, która uwzględniać będzie ewentualne zmiany w stosunku do projektu technicznego.

3.13 Uwagi końcowe

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym opracowaniem.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

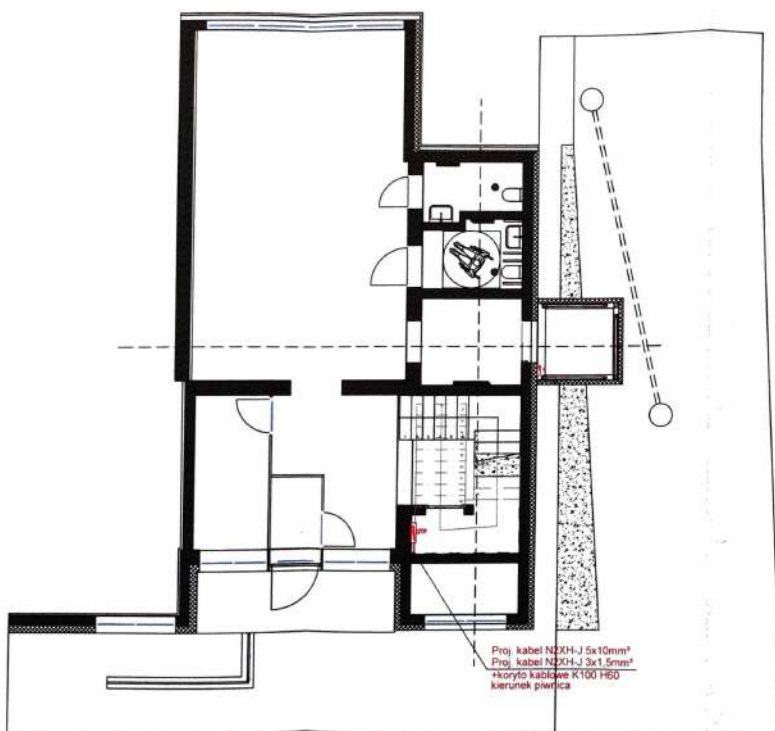
mgr inż. Maciej Partyka
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/0126/PBE/19

inż. Aleksander Michalski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KI-II-7342-97/98

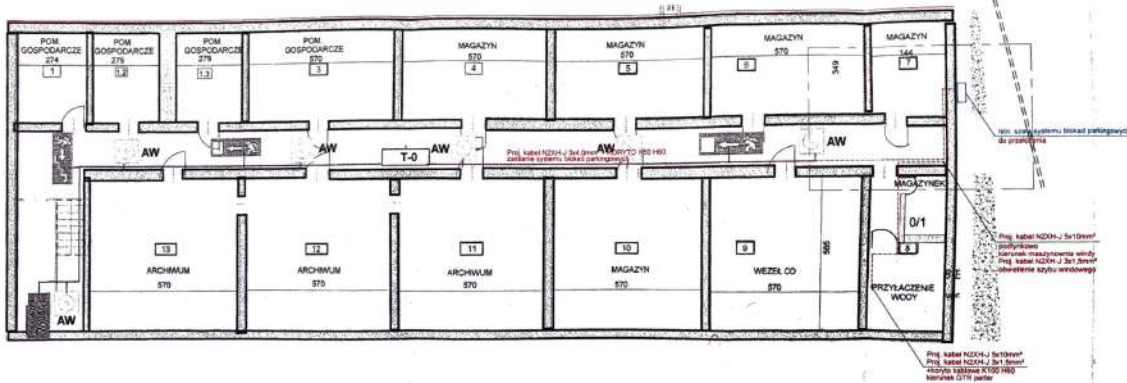
4. RYSUNKI

LEGENDA:

- - Proj. oprawa np. HYBRYD PRIMOS III 0000-AP-5W-X-X-TS-CW-9016 (5.0 W)
wykonana w wersji ON/OFF bez akumulatora
- ✕ - Wyłącznik pojedynczy 16A IP44 P/T



Projekt			
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO			
Numer projektu	Etap projektu		
----	PT		
Adres projektu			
Ulica:	al. Kopernika 7		
Miasto:	88-100 Inowrocław		
Województwo:	----		
Inwestor			
Nazwa:	KSM w Inowrocławiu		
Ulica:	al. Kopernika 7		
Miasto:	88-100 Inowrocław		
Województwo:	----		
Zamawiający			
Nazwa:	KSM w Inowrocławiu		
Ulica:	al. Kopernika 7		
Miasto:	88-100 Inowrocław		
Województwo:	----		
Tytuł rysunku			
RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Opracowany przez	Projektował	Sprawdził	Skala
mgr inż. Maciej		inż. Aleksander	1:100
Partyka		Michalski	
UPR. BUD.		UPR. BUD.	
KUP/DI24/PBE/19		KI-II-7342-97/19	
Numer rysunku			
-----E01			
			Data
			01.09.2024
			Rewizja
			32



Projekt
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO

Numer projektu: _____ Etap projektu: **PT**

Adres projektu:
Ulica: **ul. Kaperówka 7**
Miejscowość: **88-100 Inowrocław**
Wprowadzenie: _____

Inwestor:
Nazwa: **K&M w Inowrocławu**
Ulica: **ul. Kaperówka 7**
Miejscowość: **88-100 Inowrocław**
Wprowadzenie: _____

Zamawiający:
Nazwa: **K&M w Inowrocławu**
Ulica: **ul. Kaperówka 7**
Miejscowość: **88-100 Inowrocław**
Wprowadzenie: _____

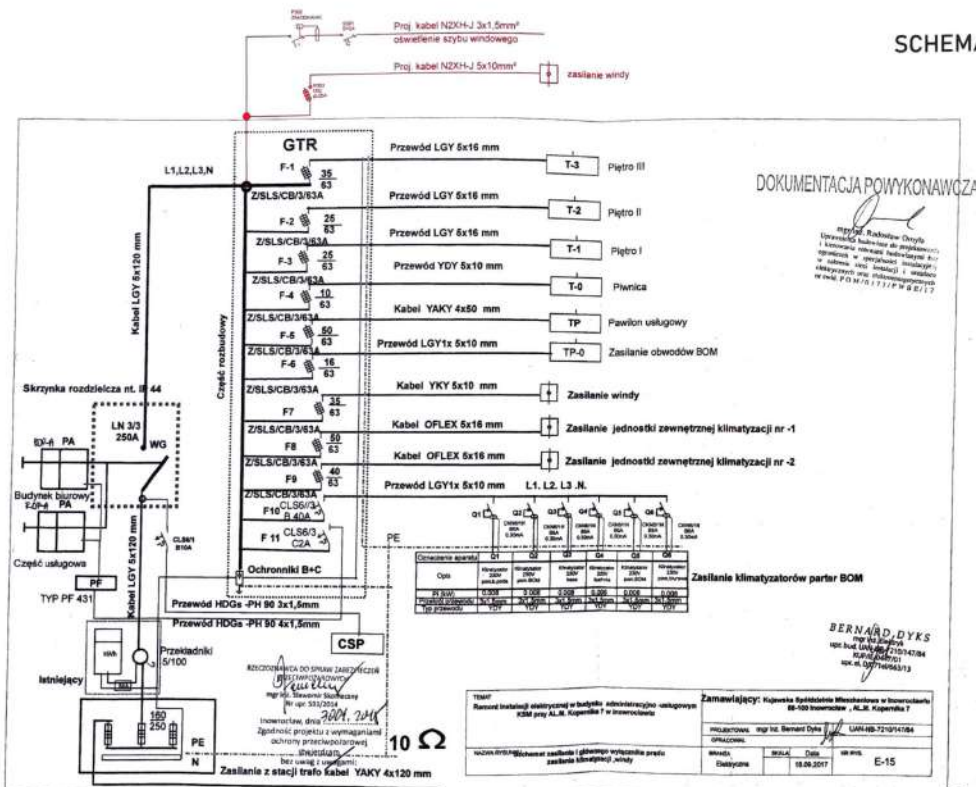
Tytuł rysunku:
RZUT PIWNICY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opis elementów projektu	Projektant	Sprawdził	Data
mgr inż. Marek Pawlik LPIE 0102 KIP.0102/0102/0102		mgr inż. Marek Pawlik LPIE 0102 KIP.0102/0102/0102	01.09.2024

Numer rysunku: **-----E02**

Strona: **32**

SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY GTR



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

mgr inż. Radosław Ostyja
Urządzenie budowlane do projektowania
i konstruowania elementów budowlanych i
opracowań w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci (instalacji) i urządzeń
elektrycznych oraz ich eksploatacji i
inwest. PGN/O 133/PMBE/12

Bernard Dyks
mgr. i.s. z.z. 79
ul. Bud. Łódź 210 747/84
KUP-Łódź 647/01
ul. M. Dąb 710 643/13

Projekt
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO

Numer projektu	Etap projektu
----	PT

Adres projektu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 68-100 Inowrocław
Województwo: ----

inwestor	
Nazwa:	KSM w Inowrocławiu
Ulica:	al. Kopernika 7
Miasto:	88-100 Inowrocław
Województwo:	*****

Zamawiający
Nazwa: KSM w Inowrocławiu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 88-100 Inowrocław
Województwo: ----

Tytus rymarkus

SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY GTR

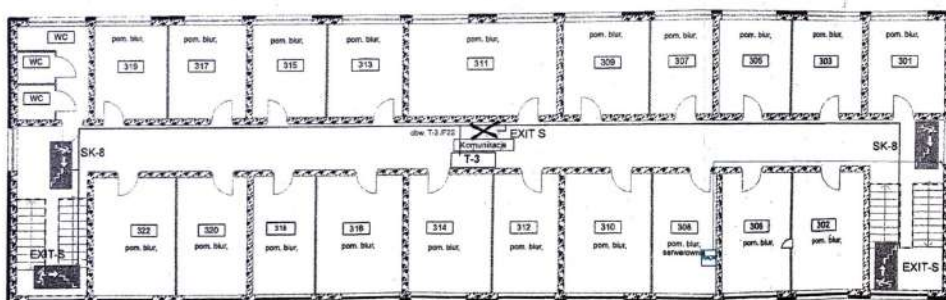
Opracowany przez mgr inż. Maciej Partyka UPR. BUD. KUP/0124/PBE/1	Projektował	Sprawdził inż. Aleksander Michalski UPR. BUD. KI-II-7342-97/1	Skala -----
---	-------------	---	----------------

Numer rysunku -----E03

Date
01.09.2024

32

Rzut III piętra



**Projekt
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO**

Numer projektu: Etap projektu: PT

Adres projektu:
Miejscowość: 41, Kuybyszewa 7
Miejscowość: 85-100 Inowrocław
Inwestor:

Nazwa: KSM w Inowrocławu
Ulica: 41, Kuybyszewa 7
Miejscowość: 85-100 Inowrocław
Wykonawca:

Projektant:
Nazwa: KSM w Inowrocławu
Ulica: 41, Kuybyszewa 7
Miejscowość: 85-100 Inowrocław
Wykonawca:

Typ rysunku:

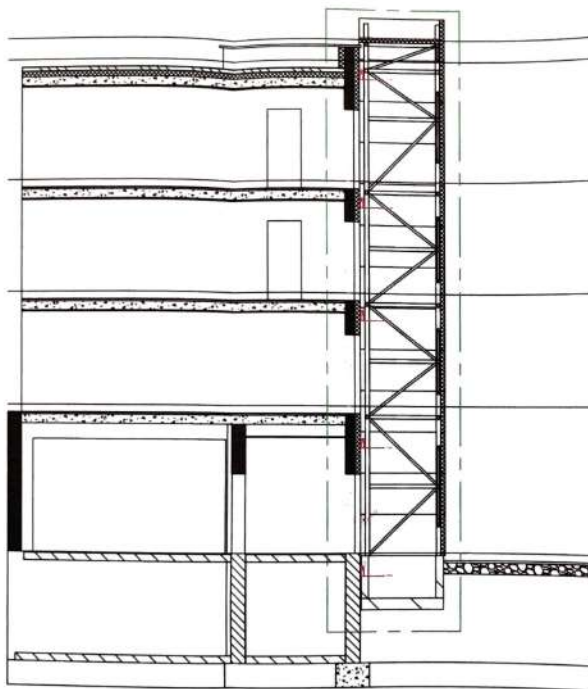
RZUT 3 PIĘTRA - INSTALACJE LAN

Sprawdził mgr inż. Michał Pachol LPH, BUD, KSP/0004/19/01	Projektował mgr inż. Michał Pachol LPH, BUD, KSP/0004/19/01	Sprawdził mgr inż. Michał Pachol LPH, BUD, KSP/0004/19/01	Skala 1:100
---	---	---	----------------

Numer rysunku:-E04

Data 01.09.2024
Strona 32

41, Kuybyszewa 7, 85-100 Inowrocław - tel. 41 415 41 41, e-mail: biuro@ksm.inowroclaw.pl, www.ksm.inowroclaw.pl



LEGENDA:

■ - Proj. oprawa np. HYBRYD PRIMOS III 0000-AP-5W-X-X-TS-CW-9016 (5.0 W)
wykonana w wersji ON/OFF bez akumulatora

⚡ - Wł.łącznik pojedynczy 16A IP44 P/T

Projekt
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO

Numer projektu Etap projektu
----- PT

Adres projektu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 88-100 Inowrocław
Województwo: -----

Inwestor
Nazwa: KSM w Inowrocławiu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 88-100 Inowrocław
Województwo: -----

Zamawiający
Nazwa: KSM w Inowrocławiu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 88-100 Inowrocław
Województwo: -----

Tytuł rysunku

PRZEKRÓJ - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opracowany przez	Projektował	Sprawdził	Skala
mgr inż. Maciej Partyka UPR. BUD. KUP/0126/PBE/19		inż. Aleksander Michalski UPR. BUD. KI-II-7342-97/98	1:100

Numer rysunku

-----E05

	Data
	01.09.2024
	Rewizja

	32

ul. Graczeńska 27a, 88-100 Inowrocław, +48 695 950 412, projekty@slwczynski.com, slwczynski.com



-Proj. EKS-4001 w obudowie 1xEKS
kompatybilny z centralą SSP POLON 4200

Projekt
BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO

Numer projektu	Etap projektu
PT	

Adres projektu
Ulica: al. Kopernika 7
Miasto: 88-100 Inowrocław
Województwo:

Nazwa:	KSM w Inowrocławu
Ulica:	al. Kopernika 7
Miasto:	88-100 Inowrocław
Województwo:	----
Zamawiający	
Nazwa:	KSM w Inowrocławu
Ulica:	al. Kopernika 7
Miasto:	88-100 Inowrocław
Województwo:	----

Total results

SCHEMAT ROZBUDOWY INSTALACJI SSP

<p>Opracował: mgr inż. Andrzej Partyka UPR. BUD KUP/0126/PB/19</p>	<p>Projektował:</p>	<p>Sprawił: inż. Aleksander Michałowski UPR. BUD KI-II-7342-9779</p>	<p>Skala: -----</p>
---	---------------------	---	-------------------------

Numer rysunku

---E07

Data	01.09.2024
Rewizja	3

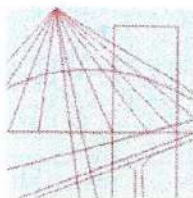
5. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

5.1 Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny w ramach zadania: „BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU WINDOWEGO - wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTANT INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Maciej Partyka uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr KUP/0126/PBE/19	mgr inż. Maciej Partyka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KUP/0126/PBE/19
SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Aleksander Michalski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr KI-II-7342-97/98	inż. Aleksander Michalski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. KI-II-7342-97/98



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0039/19

Bydgoszcz, dnia 13 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Partyka
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 31 maja 1988 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0126/PBE/19

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. zm.) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Maciej Partyka
ul. Sępia 12/20
85-434 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

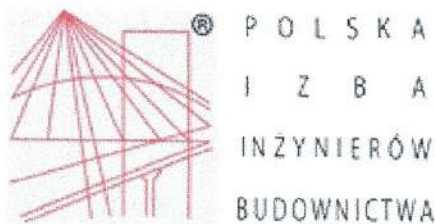


dr inż. Justyna Sobczak-Piąstka

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Justyna Sobczak-Piąstka
Wojciech Klatecki
Paweł Gonczewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-DC7-M4X-92X *

Pan Maciej Partyka o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0126/19
adres zamieszkania ul. Bukowa 7/4, 86-021 Maksymilianowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-15 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 wystarcza 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.



Bydgoszcz, dnia 31.12.1998 r.



WOJEWODA BYDGOSKI

KI-II-7342-97/98

DECYZJA

Na podstawie art. 13, ust. 1, pkt 1 i 2, art. 14, ust. 1, pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz. U. Nr 89, poz. 414], oraz 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38], po rozpatrzeniu wniosku Pana Aleksandra Michalskiego z dnia 1 października 1998 r.

nadaje

Panu Aleksandrowi MICHALSKIEMU

inż. elektryk

ur. dnia 4 kwietnia 1949 r. w Bydgoszczy

uprawnienia budowlane

do projektowania i kierowania

robotami budowlanymi

w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzasadnienie

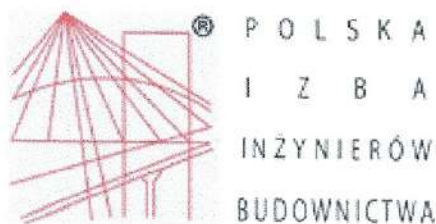
Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 46/98 Wojewody Bydgoskiego z dnia 7.05.98 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Z up. Wojewody
Adam Bujakowski
Z-ca Dyrektora Wydziału
Komunikacji i Infrastruktury



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-N52-RJP-2FG *

Pan ALEKSANDER MICHALSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/3762/02
adres zamieszkania ul. BORTNOWSKIEGO 4, 85-793 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-19 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.

6 OBLICZENIA

Projekt 1

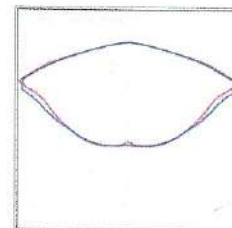
INUA
www.inua.pl
Wypoczynkowa 20
86-065 Łochowo

Edytor Jacek Kasak
Telefon 793-700-833
faks
e-Mail biuro@inua.pl

Projekt 1 / Lista opraw

5 Ilość HYBRYD PRIMOS III 5W-AP-CW-9016-r02
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 752 lm
Strumień świetlny (Lampy): 758 lm
Moc opraw: 5.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 31 63 93 100 99
Wyposażenie: 1 x PowerLED (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



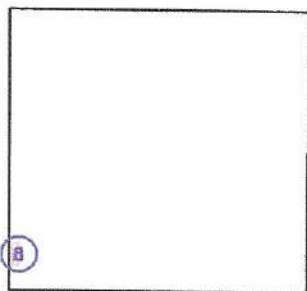
INUA
www.inua.pl
Wypoczynkowa 20
86-065 Łochowo

Edytor Jacek Kasak
Telefon 793-700-833
faks
e-Mail biuro@inua.pl

Szyb windy / Oprawy (lista współrzędnych)

HYBRYD PRIMOS III 5W-AP-CW-9016-r02

752 lm, 5.0 W, 1 x 1 x PowerLED (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.869	9.426	0.600	0.0	-90.0	0.0
2	13.869	9.426	4.000	0.0	-90.0	0.0
3	13.869	9.426	7.400	0.0	-90.0	0.0
4	13.869	9.426	10.400	0.0	-90.0	0.0
5	13.869	9.426	13.800	0.0	-90.0	0.0