Adres do korespondencji:
KAMEL
Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
tel. kom. 662 027 157
e-mail: biuro.kamel@o2.pl

Kamel Twoj dom oszczędza z Tobą

ODBIORY I PROJEKTY BUDOWLANE

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: Instalacja elektryczna

OBIEKT: Przebudowa II piętra oraz klatki schodowej budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie

BRANŻA: Elektryczna

ADRES: ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo

INWESTOR: Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie
ul. Ofiar Piaśnicy 22, 84-200 Wejherowo

PROJEKTOWAŁ:
inż. Marcin Lisewski - upr. bud. POM/0077/POOE/03
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OPRACOWAŁ
inż. Kamil Pieper

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Henryk Grunwald - upr. bud.1702/Gd/84
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych

Wejherowo, marzec 2018

S P I S T R E Ś C I

1. UWAGI OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania
1.2. Podstawa opracowania

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Ogólne wytyczne dla projekt. instalacji elektrycznych
2.2. Rozdział energii
2.3. Instalacje gniazd wtyczkowych i wypustów technologicznych
2.4. Instalacja oświetleniowa
2.5. Ochrona przeciwporażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych
2.6. Ochrona przeciwpożarowa
2.7. Ochrona przeciwprzepięciowa
2.8. Instalacja sieci strukturalnych
2.9. Instalacja systemu przyzywowego
2.10. Uwagi końcowe

3. RYSUNKI

Rys. E01 Plan instalacji elektrycznej - rzut II piętra
Rys. E02 Plan instalacji elektrycznej - Rzut poziom +9,40
Rys. E03 Plan instalacji elektrycznej klatki schodowej – rzut piwnicy, parteru, piętra I
Rys. E04 Schemat systemu przyzywowego
Rys. E05 Schemat rozdzielnicy piętrowej T3

01.2018 r. Wejherowo

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że niniejszy projekt instalacji elektrycznej na przebudowanym II piętrze oraz klatce schodowej budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie, ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo jest kompletny oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. UWAGI OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt instalacji na przebudowanym II piętrze oraz klatce schodowej budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie, ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora,
- Projekt architektoniczno – budowlany budynku
- Inwentaryzacja stanu istniejącego - przeprowadzona w ramach niniejszego opracowania.
- Aktualne normy i przepisy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- PN-EN 50173-1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne
- - PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe;
- - PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości;
- - PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;
- - PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków;
- - PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania;

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

2.1. OGÓLNE WYTYCZNE DLA PROJEKT. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- **Wszystkie obwody odbiorcze posiadają: przewód(y) fazowy(e), przewód neutralny oraz ochronny.**
- **Układ instalacji TN-S.**
- Wszystkie elementy instalacji (aparaty, urządzenia, osprzęt, przewody, oprawy oświetleniowe itp.) powinny mieć wymagany polskim prawem odpowiedni atest, certyfikat, deklarację CE, aprobatę techniczną o ile to konieczne świadectwa dopuszczenia.
- Instalację należy wykonać przewodami **YDY** na napięcie znamionowe (U_0/U) **450/750V** i kablami **YKY** na napięcie znamionowe (U_Q/U) **0,6/1 kV,** gdzie U_0 oznacza napięcie żyła-ziemia, a U napięcie żyła-żyła. W zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń instalacje można wykonać jako wtynkową, natynkową, w korytkach kablowych w przestrzeni między stropem właściwym, a sufitem podwieszanym, ściankach G-K oraz pod posadzką.
- Przewody w ściankach G-K układać w rurach Peschla o średnicy dobranej do śr. przewodu.
- Instalacje pod posadzką prowadzić w rurach ochronnych o wytrzymałości na nacisk > 750N.
- Przewody należy układać w liniach prostopadłych, równoległych do ścian i stropu. Instalacje trasować, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu z instalacjami innych branż.
- Zgodnie z N SEP-E-002 instalację układać w pasach:
  poziomych: SH-d - pas dolny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm nad powierzchnią gotowej posadzki. Szerokość pasa do 30cm,
  SH-s - pas środkowy o linii środkowej umiejscowionej 100 cm nad powierzchnią gotowej posadzki Szerokość pasa do 30cm,

SH-g - pas górny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm pod powierzchnią sufitu. Szerokość pasa do 30cm,

pionowych: o szerokości do 20cm i w oddaleniu 15 cm od futryn bądź linii zbiegu ścian.

- Kucie wnęk, bruzd, otworów należy wykonywać tak, aby **nie osłabić elementów konstrukcyjnych budynku.** Przy wykonywaniu prac należy zachować szczególną ostrożność, aby nie spowodować uszkodzeń.
- Montować puszki rozgałęźne szczelne w miejscach łatwo dostępnych; każdą z puszek należy opisać numerem obwodu oraz funkcją.
- Elementy instalacji elektrycznych mocowane do stropu betonowego montować za pomocą **metalowych kołków rozporowych.**
- W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt elektryczny szczelny.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, aktualną wiedzą techniczną oraz wytycznymi producentów wszystkich użytych urządzeń i materiałów.

2.2. ROZDZIAŁ ENERGII

Projektowana instalacja elektryczna przebudowywanego II pietra oraz klatki schodowej zasilana będzie z istniejącego kabla typu YKY 5x16 mm2 z tablicy rozdzielczej T3 pietra II. Obudowę tablicy rozdzielczej projektuje się jako podtynkową. Całą instalację elektryczną wewnętrzną wykonać w układzie sieciowym TN-C.

OGÓLNE WYTYCZNE DLA PROJEKTOWANEJ ROZDZIELNICY T3:

- wykonać jako metalową szafkę podtynkową
- stopień ochrony min. IP30,
- pozostawić min. 20% wolnego miejsca na dalszą rozbudowę,
- drzwi metalowe zamykane na kluczyk,
- wyposażyć w wydrukowany i laminowany schemat strukturalny zasilania – zamontowany w sposób trwały na drzwiczkach rozdzielnicy,
- opisać w sposób trwały i zgodnie z projektem numer rozdzielnicy,
- wszystkie aparaty opisać w sposób trwały,
- stosować aparaty tylko powszechnie uznanych producentów o zdolności zwarciowej min. 6kA dla wyłączników oraz 25kA dla rozłączników bezpiecznikowych,
- zamontować na drzwiczkach znak bezpieczeństwa „Uwaga pod napięciem”
- zamontować na drzwiczkach oraz w wewnątrz, przy głównym wyłączniku prądu, RGH znak „Główny wyłącznik prądu”
- połączenia pomiędzy aparatami wykonać w sposób trwały, przejrzysty i estetyczny za pomocą listew lub linek z zapracowanymi tulejami. Zachować wymaganą zdolność obciążenia prądowego zastosowanych łączeń,
- zapewnić równomierne obciążenie faz,
- zaślepić niewykorzystane pola.

2.3. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH I WYPUSTÓW TECHNOLOGICZNYCH

Projektuje się na piętrze II gniazda wtyczkowe 1-fazowe i wypusty zasilające. Instalacje gniazd wtyczkowych oraz wypustów układać podtynkowo wewnątrz budynku, przewodami typu YDYpżo 450/750V. Całość wykonać zgodnie ze schematem zasilania oraz planami instalacji. Gniazda montować na wysokości:

1,1-1,3m – gniazda wtyczkowe w pomieszczeniach socjalnych, łazienkach,

0,3-0,4m – gniazda wtyczkowe w pozostałych pomieszczeniach.

Dopuszcza się nieznaczne zmiany ilości oraz miejsca usytuowania gniazd wtyczkowych na etapie wykonawstwa. Wszystkie gniazda wtyczkowe będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie znamionowym 30mA. W pomieszczeniach wyposażonych w brodzik lub wannę należy zachować wymagane odległości od poszczególnych na stref ochronnych.

2.4. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Instalacje oświetleniową wewnętrzną wykonać podtynkowo przewodami typu YDYpżo 3(4)x1,5mm2 450/750V. Oświetlenie na przebudowywanej klatce schodowej zasilić z tablicy T3. Projektowane łączniki montować na wysokości 1,3m w odległości ok. 15 cm od futryn zgodnie z planami instalacji. Łączniki blisko siebie montować w pionowych ramkach wielokrotnych. . Stosować jednolity osprzęt typu ramkowego zgodnie z projektem aranżacji wnętrz lub inny zaakceptowany przez zamawiającego. W pomieszczeniach „mokrych" zastosować osprzęt i oprawy oświetleniowe bryzgoszczelne. Oprawy wewnętrzne montować nastropowo za pomocą kołków zapewniających pewne mocowanie, dopasowanych do wielkości i ciężaru oprawy oraz w zabudowach z płyt G-K. Należy zastosować oprawy oświetleniowe o parametrach wskazanych na rysunkach oraz projekcie aranżacji wnętrz. Dopuszcza się zmianę typu opraw za jednoczesną zgodą inwestora i projektanta instalacji elektrycznej.

Oświetlenie awaryjne

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne w oparciu o produkty TM TECHNOLOGIE spełniające następujące funkcje:

- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności Emax/Emin = 40/1 oraz postawień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjść. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% En.
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności Emax/Emin = 40/1 oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% En.
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy wysokiego ryzyka na poziomie 15lx lecz nie mniejszej niż 10% oświetlenia podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności Emax/Emin = 10/1 oraz postanowień normy PN-EN 1838. Do grupy tej zaliczamy wszystkie pomieszczenia, w których przeprowadzane będą czynności w użyciu maszyn będących w ruchu, pomieszczenia rozdzielnic SN, NN oraz pomieszczeń urządzeń p-poż. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 500ms.
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% En.
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy o szczególnym przeznaczeniu typu sale operacyjne, zabiegowe na poziomie 100% oświetlenia podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności Emax/Emin = 10/1. Do grupy tej zaliczamy wszystkie pomieszczenia, w których przeprowadzane będą czynności medyczne, w których dla bezpieczeństwa pacjenta praca zakończająca zabieg lub operację musi odbyć się przy pełnym natężeniu oświetlenia. Czas załączenia oświetlenia zapasowego nie krótszy niż 500ms.
- dla dróg ewakuacyjnych szerszych niż 2m zastosowano obliczenia natężenia i rozmieszczenie oprawy jak dla dwóch osobnych dróg ewakuacyjnych.
- oprawy awaryjne zasilane z autonomicznych baterii o czasie podtrzymania min 1 godz.
- dobór akumulatorów do mocy opraw, dla pracy awaryjnej dobrany z rezerwą min. 25%.

Należy zastosować oprawy oświetleniowe produkcji TM TECHNOLOGIE wskazane na rysunkach lub równoważne o tych samych parametrach oświetleniowych.

2.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Podstawową ochroną od porażeń jest izolacja części czynnych i obudowy. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosować samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-S wg PN-ICE 60364. W obwodach odbiorczych „samoczynne wyłączenie zasilania" realizowane jest przez wyłączniki nadmiarowoprądowe. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zastosowano jako ochronę uzupełniającą wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie wyzwalania 30mA. W pomieszczeniach „mokrych" oraz pom. węzła należy wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe.
W tablicy rozdzielczej T3 oraz w pomieszczeniach „mokrych" wykonać miejscowe szyny wyrównawcze MSW minimum 5-cio zaciskowe. Do miejscowych szyn wyrównawczych należy przyłączyć przewodem LgY 6mm2 wszystkie przewodzące części dostępne jak instalacja c.o. wraz z grzejnikami (jeżeli wystąpi brak ciągłości z instalacją w kotłowni) armaturę łazienkową, kanały wentylacyjne, koryta kablowe, konstrukcje stropów podwieszanych, konstrukcja wsporcza windy itp. Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciw porażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniący przed korozją. Nie dopuszcza się przerywania łączenia przewodu wyrównawczego. Przewody ochronne PE, uziemiające E oraz wyrównawcze CC powinny być koloru zielono-żółtym.

2.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej i wyładowań atmosferycznych oraz dla ochrony ludzi i mienia w czasie pożaru zaprojektowano:

- Zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe.
- Instalacja oddymiania klatki schodowej.
- Przewody w izolacji.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EIS) wymaganą dla tych elementów.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- Do wykonania zabezpieczeń przepustów rur niepalnych, przewodów instalacji należy zastosować masy pęczniejące w wymaganej klasie z wykonaniem wskazanym w instrukcji producenta.

2.7. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Ochrona przeciwprzepięciowa obejmuje instalacje elektryczne zasilane z projektowanych tablicy rozdzielczej. W tablicy rozdzielczej T3 zaprojektowano stopień II (C) ochrona przed przepięciami indukowanymi 8/20 przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu OBO BETTERMANN V20-3-550. Przy montażu należy zwrócić uwagę aby maksymalne długości przewodów (fazowych, PE i N) nie przekraczały 0,5m oraz aby nie były prowadzone równolegle. Zastosowane urządzenia i aparaty winny posiadać odporność udarową izolacji 1,5kV.

2.8. INSTALCJA SIECI STRUKTURALNEJ

Projektuje się gniazda RJ45/RJ12 w pokojach. Do gniazd RJ45/RJ12 doprowadzić przewody z istniejącej szafy serwerowni. Gniazda RJ45/RJ12 montować w zestawie z gniazdami 230V. projektuje się rozbudowę szafy serwerowej o dwa patch panele do sieci i telefonu oraz przełącznik sieciowy 48 portowy. Projektuje się rozbudowę centrali telefonicznej o 10 numerów. Przewody w serwerowni poza szafą serwerową należy układać na korytach kablowych perforowanych.

2.9. INSTALACJA SYSTEMU PRZYZYWOWEGO

W łazience dla niepełnosprawnych projektuje się instalacje system przyzywowego. System ten pozwala przez załączenie włącznika pociągowego umieszczonego przy muszli klozetowej załączenie sygnalizatora optyczno-akustycznego na korytarzu, wskazujący ze potrzebna jest pomoc. Wyłączenie sygnalizatora możliwe jest za pomocą kasownika przed wejściem do łazienki. Instalacje układać podtynkowo, przewodami typu YTKSY 450/750V. Całość wykonać zgodnie ze schematem na rys. E4

2.10. UWAGI KOŃCOWE

1) Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a szczególności z normą wieloarkuszową PN-IEC 60364. Wykonane instalacje oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.

2) Różnice pomiędzy wymienionymi normami w projekcie, a proponowanymi normami zamiennymi muszą być w pełni opisane przez Wykonawcę i przedłożone do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy ustali się, że proponowane odchylenia nie zapewniają zasadniczo równorzędnego działania, Wykonawca zastosuje się do wymienionych w dokumentacji projektowej.

3) Wszystkie prace wykonać należy wg przepisów PBUE i BHP.

4) Po wykonaniu prac montażowych wykonać należy pomiary elektryczne i teletechniczne w zakresie wymaganymi przepisami prawa.

5) Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do robót kablowych na napięcie 0,4kV.

6) Całą instalacje wewnętrzną wykonać podtynkowo oraz w metalowych korytach kablowych

7) W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

8) Wykonane roboty podlegają końcowemu odbiorowi technicznemu przed przekazaniem do eksploatacji. Wykonawca opracowuje dokumentację powykonawczą. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o normę PN-IEC-60364-6-61 i PN-88/E-04300 „Badania techniczne przy odbiorach". W ramach odbioru wykonać następujące pomiary:

- skuteczności szybkiego wyłączenia w całej instalacji,
- rezystancji izolacji w całej instalacji,
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
- sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych,
- sprawdzenie natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego test A i B
- sprawdzenie zadziałania przyciski ppoż.

9) Dopuszcza się nieznaczną zmianę lokalizacji gniazd i wypustów instalacyjnych.

10) Niezbędne zmiany konsultować należy z inspektorem prac elektrycznych.

11) Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodujące konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury ani nie pozbawiające Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

Opracował: inż. Marcin Lisewski

Urząd Wojewódzki (Gieczęć)
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 26. października 84 r.

Nr 1702/Gd/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald
(nazwisko i imię)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 grudnia 19 44 r.w Nowina Jeziorska

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno—budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych.
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Przestrzennej w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-

Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Konrad Plawiński

URZĄD WOJEWÓDZKI W GDAŃSKU

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 stycznia 2004 r.

syg. akt. 127/POM/OKK/03

D E C Y Z J A

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz **§ 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust.1** 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, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **MARCIN LISEWSKI**
Inżynier
urodzony dnia 03.10.1976 r. w Płocku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0077/POOE/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1.Pan Marcin Lisewski
84-200 Wejherowo, ul. Ofiar Piaśnicy 3/12
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MARCIN LISEWSKI

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-GTU-WFL-DYV *

Pan Henryk Grunwald o numerze ewidencyjnym POM/IE/1405/01
adres zamieszkania ul.E.Plater 12/15, 80-522 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Podpis jest prawidłowy

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

MARCIN LISEWSKI

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-D3Y-K51-5AV *

Pan Marcin Lisewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0294/04
adres zamieszkania Mała Piaśnica 11F, 84-106 Leśniewo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Podpis jest prawidłowy

INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: Instalacja elektryczna

OBIEKT: Przebudowa II piętra oraz klatki schodowej budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie

BRANŻA: Elektryczna

ADRES: ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo

INWESTOR: Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie
ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo

OPRACOWAŁ:

inż. Marcin Lisewski – upr. bud. POM/0077/POOE/03
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

1. ROBOTY DO WYKONANIA

1) ułożyć przewody instalacyjne YDY,
2) zamontować rozdzielnice i osprzęt,
3) podłączyć urządzenia elektryczne i aparaty w rozdzielniach elektrycznych
4) podłączyć przewód WLZ w rozdzielniach elektrycznych

2. OBIEKTY BUDOWLANE.

Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE.

Zagospodarowanie miejsca budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
a) wykonania wyjść i przejść dla pracowników,
c) doprowadzenia energii elektrycznej
d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
g) zapewnienia łączności telefonicznej,
h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
Miejsce budowy lub robót powinno być w miarę potrzeby ogrodzone lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.
Drogi i ciągi piesze na miejscu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS PRZEWIDZIANYCH ROBÓT

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Średnie	Porażenie prądem przy napięciu 0,4kV	Tablica rozdzielcza TN.0.28A	Podłączanie przewodów WLZ, Wykonywanie pomiarów ochronnych
Średnia	Upadek z drabiny lub rusztowania	Proj. budynek	Układanie przewodów i montaż osprzętu

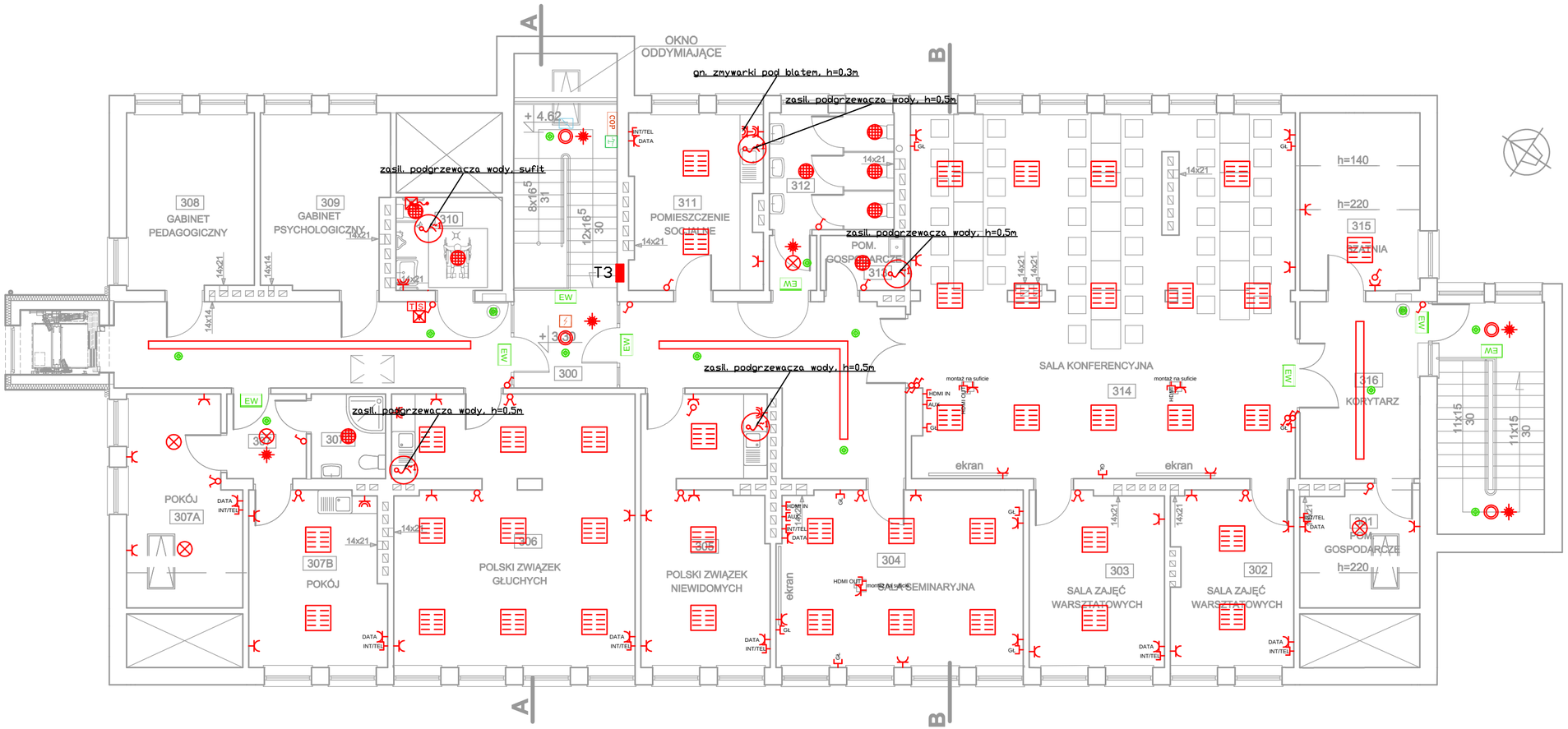
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Przed przystąpieniem do pracy kierownik robót (lub brygadzista) jest zobowiązany omówić z pracownikami sposób wykonania zaplanowanego zakresu robót, poinformować o występujących zagrożeniach oraz poinformować o zasadach BHP i innych przepisach związanych (np. instrukcjach), obowiązujących w zakresie przewidzianych robót w celu ich bezpiecznego wykonania oraz sprawdzić wyposażenie i stan środków ochronnych. W szczególności należy omówić zasady bezpiecznej pracy w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE UMOŻLIWIAJĄCE BEZPIECZNE WYKONANIE PRACY.

Przed przystąpieniem do prac łączeniowych należy wyłączyć napięcie na obiekcie przyłączającym, sprawdzić brak napięcia miernikiem, następnie dłonią w sposób zapewniający bezpieczne samouwolnienie i zabezpieczyć obiekt przyłączający przed przypadkowym załączeniem napięcia. Kable, przewody, osprzęt, aparaty i inne urządzenia elektryczne podłączać do sieci w stanie beznapięciowym. Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do prac instalacyjnych na napięcie 0,4kV.

Opracował: inż. Marcin Lisewski

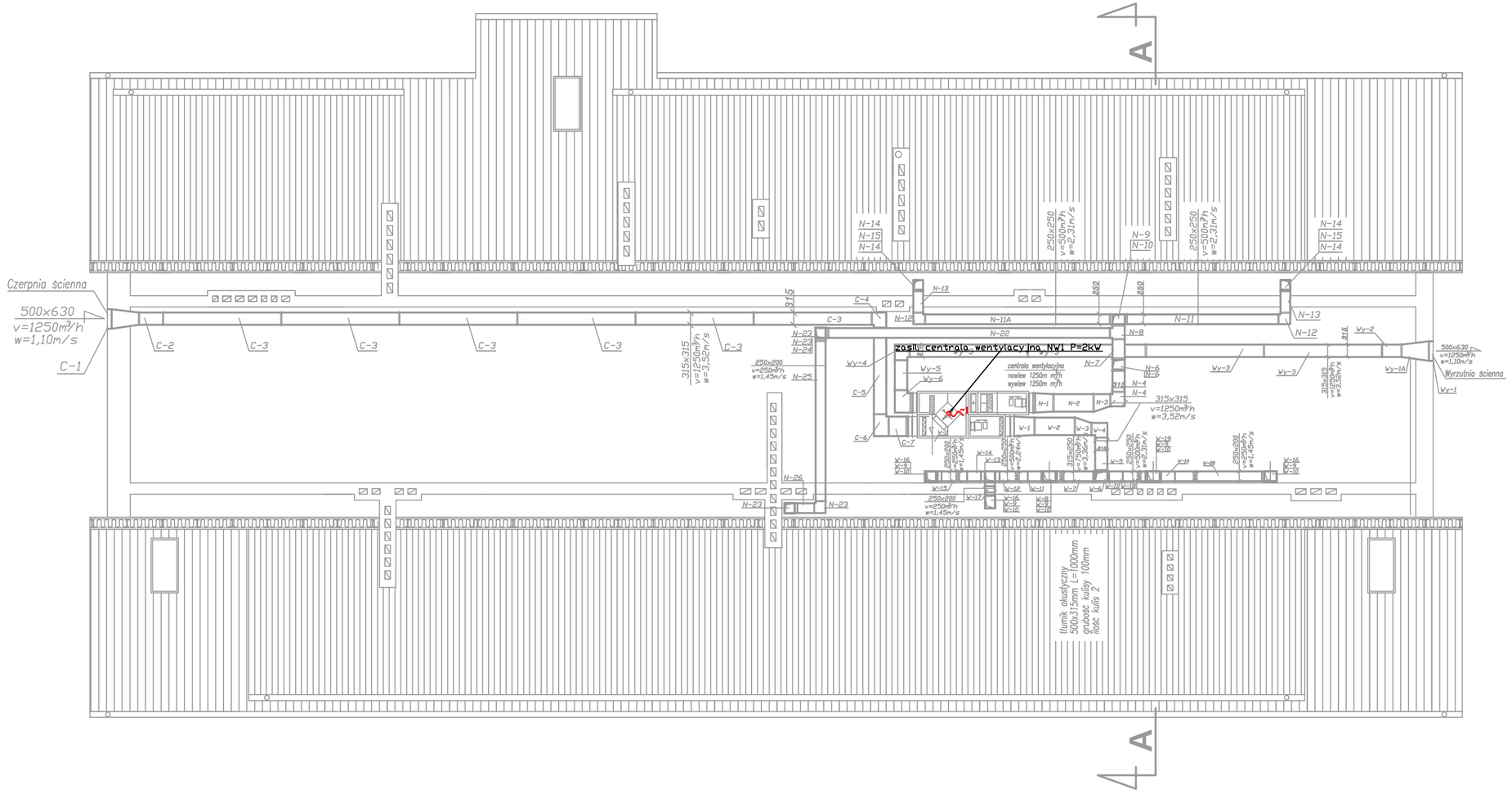


LEGENDA

- łącznik pojedynczy
- łącznik świecznikowy
- łącznik schodowy
- oprawa sufitowa LED 50 W IP20
- oprawa sufitowa LED IP20
- oprawa sufitowa LED 35W IP44
- czujnik obecności 360st
- linia świetlna 43W IP20
- oprawa LED 56W IP20
- gniazdo wtyczkowe
- gniazdo hermetyczne
- gniazdo DATA
- **wypust 1-fazowy**
- Rx rozdzielnica
- gniazdo HDMI
- gniazdo głośnikowe
- gniazdo wejścia syg. głośnikowego
- gniazdo RJ12/RJ45
- oprawa oświetlenia awaryjnego LED 2W/5W 1h
- EW oprawa ewakuacyjna LED 2,5W 1h
- napęd klapy oddymiającej
- COP centrala instalacji oddymiania
- przycisk załączenia ręcznego systemu oddymiania
- czujka optyczna dymu sufitowa
- włącznik pociągowy
- przycisk z lampką (kasownik)
- S sygnalizator optyczno-akustyczny alarmu
- T transformator pomieszczenia

Kamel — Twoj dom oszczędza z Tobą
PROJEKTY REALIZACJE ODBIORY
Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
kom. 662-027-157
e-mail.: biuro.kamel@o2.pl

Obiekt	Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie			
Rysunek	Plan instalacji elektrycznej - rzut II piętra			Branża elektryczna
Inwestor	Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie			
Lokalizacja	ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo			Skala: 1:100
Projektant	inż. Marcin Lisewski	upr. nr: POM/0077/POOE/03		
Opracował	inż. Kamil Pieper			03.2018
Sprawdził	mgr inż. Henryk Grunwald	upr. nr: 1702/Gd/84		RYS. E1



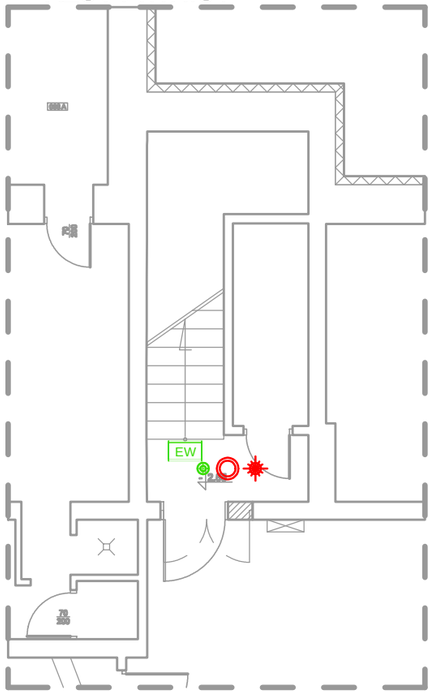
LEGENDA

- łącznik pojedynczy
- łącznik świecznikowy
- łącznik schodowy
- oprawa sufitowa LED 50 W IP20
- oprawa sufitowa LED IP20
- oprawa sufitowa LED 35W IP44
- czujnik obecności 360st
- linia świetlna 43W IP20
- oprawa LED 56W IP20
- gniazdo wtyczkowe
- gniazdo hermetyczne
- gniazdo DATA
- wypust 1-fazowy
- Rx rozdzielnica
- gniazdo HDMI
- gniazdo głośnikowe
- gniazdo wejścia syg. głośnikowego
- gniazdo RJ12/RJ45
- oprawa oświetlenia awaryjnego LED 2W/5W 1h
- EW oprawa ewakuacyjna LED 2,5W 1h
- napęd klapy oddymiającej
- COP centrala instalacji oddymiania
- przycik załączenia ręcznego systemu oddymiania
- czujka optyczna dymu sufitowa
- włącznik pociągowy
- przycisk z lampką (kasownik)
- S sygnalizator optyczno-akustyczny alarmu
- T transformator pomieszczenia

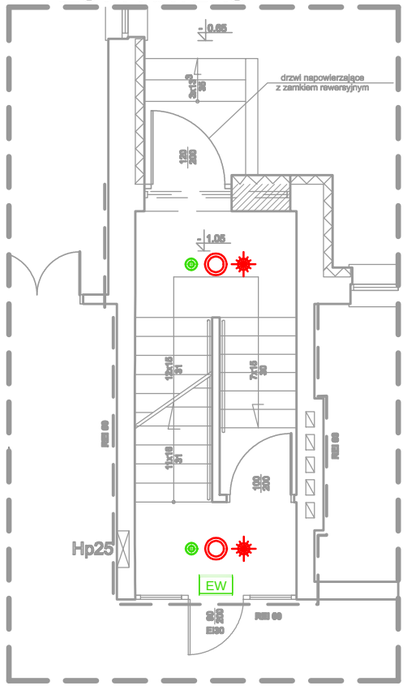
Kamel — Twoj dom oszczędza z Tobą
PROJEKTY REALIZACJE ODBIORY
Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
kom. 662-027-157
e-mail.: biuro.kamel@o2.pl

Obiekt	Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie			
Rysunek	Plan instalacji elektrycznej - Rzut poziom +9,40			Branża elektryczna
Inwestor	Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie			
Lokalizacja	ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo			Skala: 1:100
Projektant	inż. Marcin Lisewski	upr. nr: POM/0077/POOE/03		
Opracował	inż. Kamil Pieper			03.2018
Sprawdził	mgr inż. Henryk Grunwald	upr. nr: 1702/Gd/84		RYS. E2

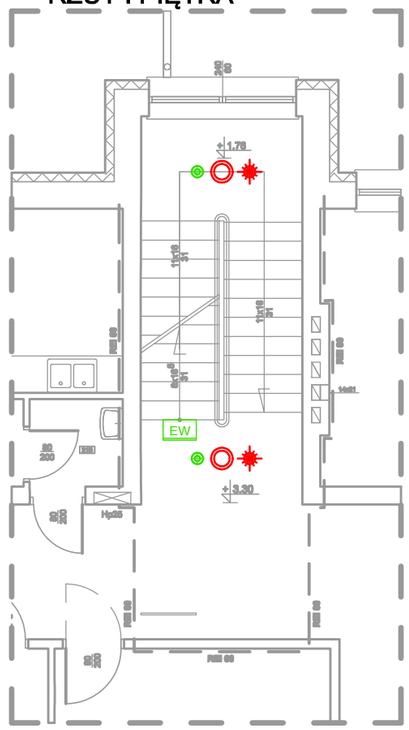
- RZUT PIWNICY



- RZUT PARTERU



- RZUT I PIĘTRA



LEGENDA

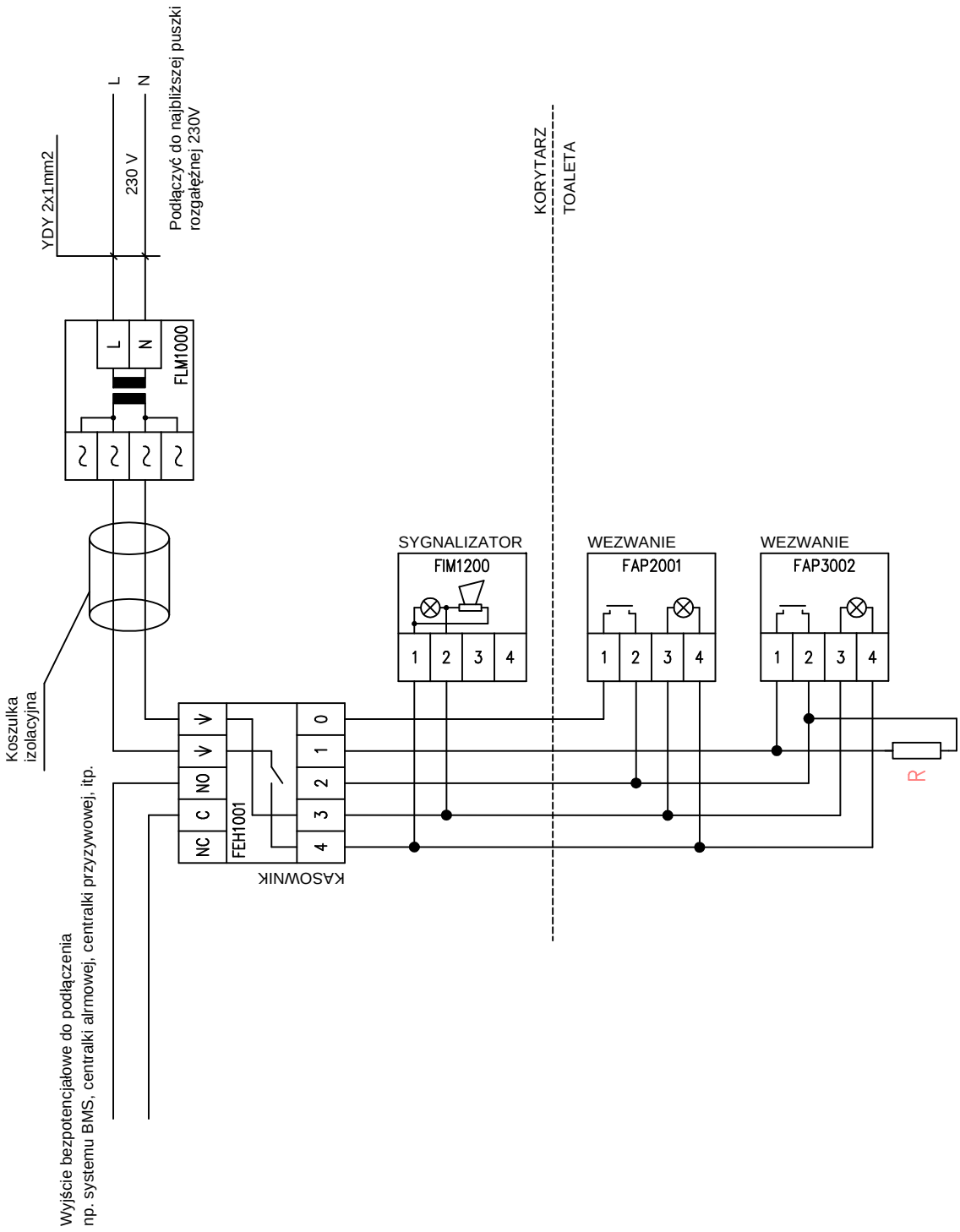
- oprawa sufitowa LED 50 W IP20
- czujnik obecności 360st
- oprawa oświetlenia awaryjnego LED 2W/5W 1h
- EW oprawa ewakuacyjna LED 2,5W 1h

Kamel — Twoj dom oszczędza z Tobą

PROJEKTY REALIZACJE ODBIORY

Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
kom. 662-027-157
e-mail.: biuro.kamel@o2.pl

Obiekt	Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie			
Rysunek	Plan instalacji elektrycznej klatki schodowej - rzut piwnicy, parteru, piętra I			Branża elektryczna
Inwestor	Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie			
Lokalizacja	ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo			Skala: 1:100
Projektant	inż. Marcin Lisewski	upr. nr: POM/0077/POOE/03		
Opracował	inż. Kamil Pieper			03.2018
Sprawdził	mgr inż. Henryk Grunwald	upr. nr: 1702/Gd/84		RYS. E3

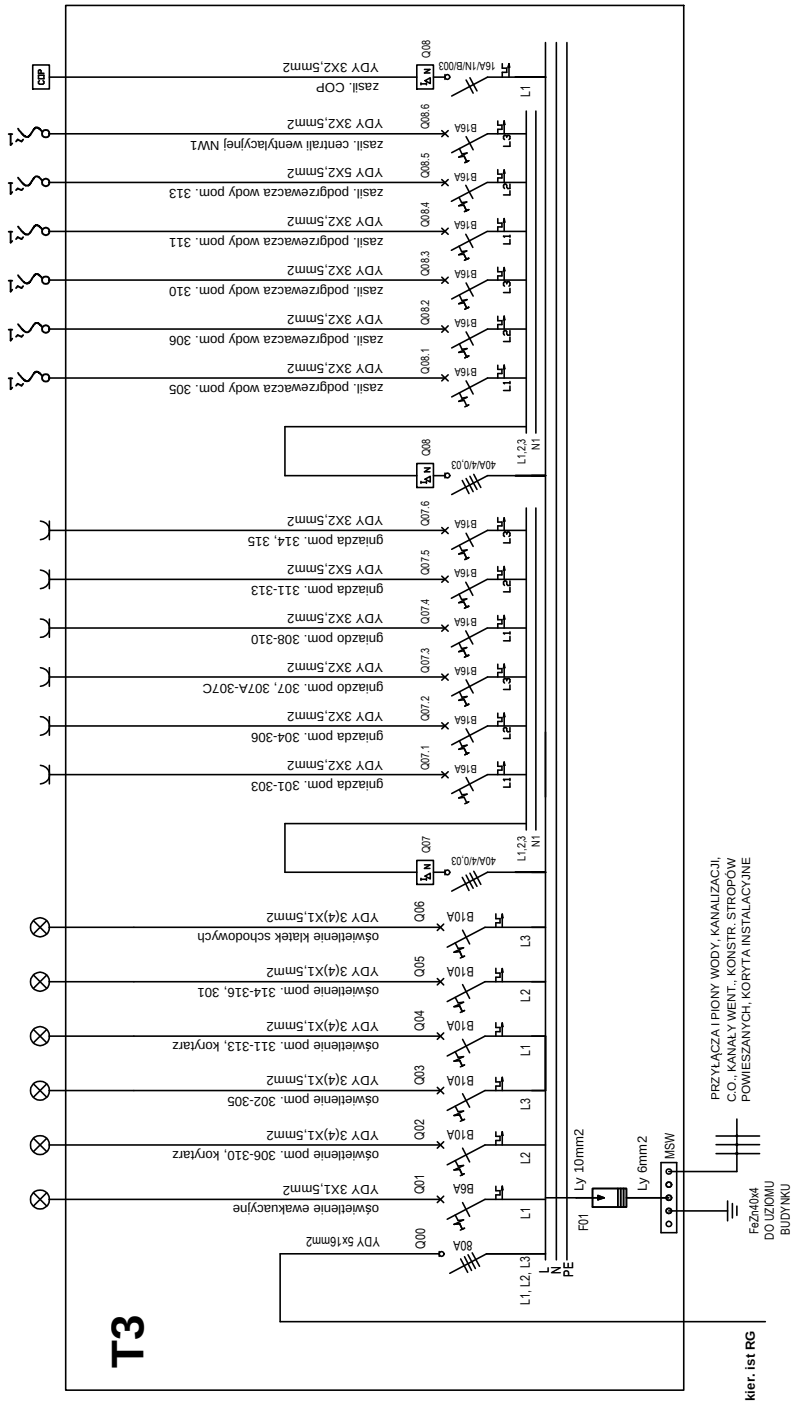


Wezwanie włacznikiem pociągowym lub przyciskiem z lampką
Kasowanie przyciskiem na korytarzu
Sygnalizator oraz buczek nad drzwiami
Przewody nieoznaczone - przewód YTKSY o żyłach 0,5mm2
Montaż w puszkach 60mm, z wkrętami
Rezystory w zestawie z kasownikiem - montowac na końcu pętli
Zworki w FAP.... ustawić w pozycji "B"
Zworki w kasowniku rozłączyć

Kamel Twoj dom oszczędza z Tobą
PROJEKTY REALIZACJE ODBIORY

Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
kom. 662-027-157
e-mail.: biuro.kamel@o2.pl

Obiekt	Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie			
Rysunek	Schemat systemu przyzywowego			Branża elektryczna
Inwestor	Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie			
Lokalizacja	ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo			Skala: 1:100
Projektant	inż. Marcin Lisewski	upr. nr: POM/0077/POOE/03		
Opracował	inż. Kamil Pieper			03.2018
Sprawdził	mgr inż. Henryk Grunwald	upr. nr: 1702/Gd/84		RYS. E4



WYPOSAŻENIE T3

Q00 - rozłącznik izolacyjny typu NG125NA-80A-3N 4p 80A
Q01- wyłącznik nadmiarowoprądowy typ CLS6 B6 6A
Q02-Q06 - wyłącznik nadmiarowoprądowy typ CLS6 B10 10A
Q07, Q08 - wyłącznik różnicowoprądowy typu CFI6 AC B40/4/0,03
Q07.1-Q08.6 - wyłącznik nadmiarowoprądowy typ CLS6 B16 16A
Q09 - wyłącznik kombinowany typ CKN6 16/1N/B/003
F01 - ogranicznik przepięć typu klasy II

Kamel Twoj dom oszczędza z Tobą
PROJEKTY REALIZACJE ODBIORY

Usługi Elektroinstalacyjne
inż. Kamil Pieper
84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4
kom. 662-027-157
e-mail.: biuro.kamel@o2.pl

Obiekt	Budynek Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej w Wejherowie			
Rysunek	Schemat rozdzielnicy piętrowej T3			Branża elektryczna
Inwestor	Zespół Poradni Psychologiczno-Pedagogicznych w Wejherowie			
Lokalizacja	ul. Ofiar Piaśnicy 22, dz. 251/2 i 252/3 obr. 07 Wejherowo			Skala: 1:100
Projektant	inż. Marcin Lisewski	upr. nr: POM/0077/POOE/03		
Opracował	inż. Kamil Pieper			03.2018
Sprawdził	mgr inż. Henryk Grunwald	upr. nr: 1702/Gd/84		RYS. E5