

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



Sąd Rejonowy w Wejherowie
Wydział Architektury i Budownictwa
84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4
tel. (058) 572-94-47, fax (058) 572-95-02
Reg. 191388414, NIP 588-123-10-67

ODBIORY I PROJEKTY BUDOWLANE

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Instalacja elektryczna

OBIEKT: Przebudowa budynku biurowo – usługowego na budynek administracyjny Gminy Wejherowo

BRANŻA: Elektryczna

ADRES: dz. nr 5/1, obr. 05, Wejherowo, ul. Transportowa 1

INWESTOR: Gmina Wejherowo, Os. Przyjaźni 6, 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 – inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

inż. Marcin Lisewski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
Nr upr. POM/0077/POOE/03-
M. czł. POM/IE/0294/04

mgr inż. Henryk Grunwald
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr upr. 1702/Gd/84
M. czł. POM/IE/1405/01

Wejherowo, Sierpień 2014

KAMEL USŁUGI ELEKTROINSTALACYJNE INŻ. KAMIL PIEPER

konto:

[Alior Bank S.A. 83 2490 0005 0000 4500 8278 9936](#)

NIP 588-205-99-42 REGON 220656960

siedziba
84-200 Wejherowo
ul. Nowa 4
tel. kom. 662 027 157
e-mail: biuro.kamel@o2.pl

SPIS TREŚCI

Starostwo Powiatowe w Wągrowie
Wydział Architektury i Budownictwa
64-200 Wągrowo, ul. 3 Maja 4
tel. (058) 572-94-47, fax (058) 572-95-02
Reg. 191636414, NIP 546-183-10-52

Oświadczenie o kompletności projektu	3
--------------------------------------	---

1. UWAGI OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Podstawa opracowania	4
1.3. Podstawowe dane elektroenergetyczne całego obiektu	4

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

2.1. Ogólne wytyczne dla projekt. instalacji elektrycznych	4
2.2. Rozdział energii	5
2.3. Wewnętrzne linie zasilające – WLZ	6
2.4. Instalacje gniazd wtyczkowych i wypustów technologicznych	6
2.5. Instalacja oświetleniowa wewnętrzna	6
2.6. Oświetlenie zewnętrzne	7
2.7. Ochrona Przeciwporażeniowa, Instalacja Połączeń Wyrównawczych	7
2.8. Ochrona Przeciwpowarowa	7
2.9. Ochrona Przeciwpzepięciowa	7
2.10. Instalacja odgromowa	8
2.11. Uwagi końcowe	8

3. ZAŁĄCZNIKI

• Kserokopie uprawnień budowlanych,	9
• Kserokopie przynależności do izby	10
• Plan BIOZ	11
• Zestawienie parametrów oprav oświetleniowych	16

4. RYSUNKI

Rys. E1 Plany instalacji elektrycznej – parter	17
Rys. E2 Plany instalacji elektrycznej – piętro	18
Rys. E3 Plany instalacji elektrycznej i odgromowej – dach	19
Rys. E4 Schematy zasilania	20-30

08.2014r. Wejherowo

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany instalacji elektrycznej przebudowy budynku biurowo – usługowego na budynek administracyjny Gminy Wejherowo w Wejherowie, ul. Transportowa 1, dz. nr 5/1, obr. Wejherowo 05 jest kompletny oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

inż. Marcin Lisewski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
Nr upr. POM/0077/P/OOE/03
Nr czł. POM/IE/0294/04

mgr inż. Henryk Grunwald
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr upr. POM/002/Gd/84
Nr czł. POM/IE/1405/01

OPIS TECHNICZNY INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Starostwo Powiatowe w Wejherowie
Wydział Architektury i Budownictwa
84-200 Wejherowo, ul. 3 Maja 4
84-200 572-94-17, fax (058) 572-95-02
Reg. 151632414, NIP 588-183-10-62

1. UWAGI OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej przebudowy budynku biurowo – usługowego na budynek administracyjny Gminy Wejherowo w Wejherowie, ul. Transportowa 1, dz. nr 5/1, obr. Wejherowo 05.

Zakres opracowania:

- rozdzielnica główną
- rozdzielnice odbiorcze
- wewnętrzne linie zasilające
- instalacje oświetleniowe i gniazd wtyczkowych komputerowych i ogólnego przeznaczenia
- instalacja siłowa
- instalację uziemiającą
- instalację połączeń wyrównawczych
- instalację przeciwprzepięciową
- instalację odgromową

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 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

1.3. PODSTAWOWE DANE ELEKTROENERGETYCZNE - ŚWIETLICA

– moc zainstalowana	$P_i = 150,0 \text{ kW}$
– moc obliczeniowa	$P_o = 70,0 \text{ kW}$
– wsp. zapotrzebowania	$k_z = 0,47$
– wsp. mocy	$\text{tg}\varphi < 0,4$
– napięcie	$U_n = 230/400 \text{ V}$

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Istniejącą instalację elektryczną należy całkowicie zdemontować. Zakazuje się łączenia starego okablowania z nowo projektowanym. Układ zasilania dla całego budynku TN-S.

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_0/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 puszkę rozgałęźną szczelną 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 na zewnątrz w narożu budynku rozdzielnica główna RG zasilana będzie kablem typu YAKY 4x240mm² z projektowanej szafki pomiarowej pomiaru półpośredniego (szafka wraz z przyłączem wg. oprac. Energa Operator S.A.), zgodnie z planem zagospodarowania terenu PZT. Projektowane kable ziemne nn typu YKY należy ułożyć zgodnie z N SEP-E-004. Umieszczenie aparatów rozdzielnic RG projektuje w istniejącej w miejscu planowanej rozdzielniczy szafce termoutwardzalnej. Całą instalację elektryczną wewnętrzną wykonać w układzie sieciowym TN-S. Rozdział PEN na PE i N wykonać w RG, punkt rozdziału uziemić przyłączając do uziomu budynku ($R < 10\Omega$) bednarką FeZn 40x3mm.

PROJEKTOWANE ROZDZIELNICE ODBIORCZE:

RP0/1 – rozdzielnica odbiorcza parteru,
RP0/2 – rozdzielnica odbiorcza parteru,
RP0/3 – rozdzielnica odbiorcza parteru,
RS – rozdzielnica odbiorcza serwerowni,
RW – rozdzielnica windy,
RP1/1 – rozdzielnica odbiorcza piętra,
RP1/2 – rozdzielnica odbiorcza piętra,
RP1/3 – rozdzielnica odbiorcza piętra,
RD – rozdzielnica odbiorcza dachu.

OGÓLNE WYTYCZNE DLA PROJEKTOWANYCH ROZDZIELNIC:

- wykonać jako metalowe szafki podtynkowe
- stopień ochrony min. IP30
- pozostawić min. 20% wolnego miejsca na dalszą rozbudowę,
- drzwi metalowe zamykane na klucz,
- wyposażyć w wydrukowany i laminowany schemat strukturalny zasilania – zamontowany w sposób

trwały na drzwiczkach rozdzielnic,

- opisać w sposób trwały i zgodnie z projektem numer rozdzielnic,
- 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 wewnątrz, przy głównym wyłączniku prądu, RG 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 łączy,
- zapewnić równomierne obciążenie faz,
- zaślepić niewykorzystane pola.

2.3. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE – WLZ

Wewnętrzne linie zasilające rozdzielnice odbiorcze bezpośrednio z RG w metalowych nieperforowanych korytach kablowych (szer. 150mm dla WLZ + 50mm dla teletechniki, wys. 50mm) zgodnie z planami instalacji rys. E01-E03. Koryta układać w liniach prostych bez zbędnych załamań. Oś koryt – 20cm od skraju ściany pokój-korytarz oraz 5cm od skraju ściany zewnętrznej. Koryta docelowo będą obudowane zabudową G-K wspólną dla kanałów instalacji mechanicznej. Pomiędzy poszczególnymi rozdzielnicami RP będącymi w jednej osi pionowej wykonać przepusty z rur PCV ϕ 50mm. Kable przechodzące przez ściany, stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniowo do klasy tych oddzieleni.

2.4. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH I WYPUSTÓW TECHNOLOGICZNYCH

W budynku projektuje się gniazda wtyczkowe oraz wypusty technologiczne (zasilanie urządzeń podłączanych na stałe) 1 i 3-fazowe. Instalacje gniazd wtyczkowych oraz wypustów układać:

- podtynkowo wewnątrz budynku, przewodami typu YDYpzo 450/750V,
 - w metalowych perforowanych korytach kablowych z przykrywą na dachu, kabelkami YKY 0,6/1KV.
- Założono maksymalnie 6 gniazd na obwód. Całość wykonać zgodnie z schematem zasilania oraz planami instalacji. W pomieszczeniach „mokrych” montować gniazda bryzgoszczelne na wysokości 1,3m. W pozostałych pomieszczeniach montować gniazda z przesłonami na wysokości 0,3m, chyba, że na planach pokazano inaczej. Gniazda blisko siebie montować w poziomych ramach wielokrotnych wspólnych z gniazdami teleinformatycznymi. Stosować jednolity osprzęt, koloru białego, typu Active (bakteriobójczy, z dodatkiem jonów srebra), wykonany z termoplastu na wysoki połysk lub inny zaakceptowany przez zamawiającego. Dopuszcza się nieznaczne zmiany ilości oraz miejsca usytuowania gniazd wtyczkowych na etapie wykonawstwa. Wszystkie gniazda wtyczkowe będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie znamionowym 30mA. Po zakończeniu montażu gniazda trwale oznakować w sposób umożliwiający identyfikację obwodów.

2.5. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA WEWNĘTRZNA

Instalacje oświetleniową wewnętrzną wykonać podtynkowo przewodami typu YDYpzo 3(4)x1,5mm² 450/750V.. Projektowane łączniki montować na wysokości 1,3m w odległości ok. 15 cm od futryn zgodnie z planami instalacji. Łączniki blisko siebie montować w pionowych ramach wielokrotnych. Stosować jednolity osprzęt, koloru białego, typu Active (bakteriobójczy, z dodatkiem jonów srebra), wykonany z termoplastu na wysoki połysk lub inny zaakceptowany przez zamawiającego. Do załączania oświetlenia w pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano czujniki obecności. W pomieszczeniach „mokrych”, zapylonych i na zewnątrz przy wejściach do budynku zastosować osprzęt i oprawy oświetleniowe bryzgoszczelne, wykonane w II klasie ochronności. Oprawy wewnętrzne montować nastropowo za pomocą kołków zapewniających pewne mocowanie, dopasowanych do wielkości i ciężaru oprawy. Sterowanie oświetleniem komunikacji odbywać się będzie przy użyciu łączników zwiernych załączających przełączniki impulsowe zamontowane w rozdzielnicach odbiorczych.. Należy zastosować oprawy oświetleniowe o wskazane na rysunkach lub równoważne o tych samych parametrach oświetleniowych zgodnie z załącznikiem nr 4.

2.6. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Do oświetlenia zewnętrznego budynku projektuje się naswietlacze szerokokątne wykonane w II klasie, IP65, z źródłem LED montowane do szczytu elewacji zewnętrznej budynku. Naswietlacze należy zasilić przewodami typu YDY 3x1,5mm² (YKY 3x1,5mm² na odcinku do pierwszej oprawy). Sterowanie opraw zaprojektowano poprzez zegar astronomiczny.

2.7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Podstawową ochroną od porażeń jest izolacja części czynnych i obudowy. Jako ochronę przez dotykem pośrednim zastosować samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-S wg PN-ICE 60364. W obwodach odbiorczych „samoczynne wyłączanie zasilania” realizowane jest przez wyłączniki nadmiaroprądowe. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zastosowano jako ochronę uzupełniającą wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie wyzwalania 30mA. W pomieszczeniach „mokrych” oraz kotłowni należy wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe.

Do głównej szyny wyrównawczej GSW projektowanej w kotłowni przyłączyć płaskownik FeZn40x3mm przyspawany do uziomu budynku. Wszystkie rury z materiałów przewodzących instalacji wody i c.o. oraz kocioł wraz z kominem połączyć przewodem LYżo 25mm² z GSW. W podrozdzielniach 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.

2.8. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej zaprojektowano:

- Zabezpieczenia zwarciove i przeciążeniowe
- Przewody w izolacji
- Przeciwpowarowy wyłącznik prądu montowany przy wyjściach głównych połączony kablem HDGs2x2,5mm² z wyłącznikiem mocy w RG.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpowarowego 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 przeciwpowarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- Do wykonania zabezpieczeń przepustów rur niepalnych, przewodów instalacji należy zastosować masy pęczniące w wymaganej klasie z wykonaniem wskazanym w instrukcji producenta.

2.9. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Ochrona przeciwprzeięciowa obejmuje instalacje elektryczne zasilane z projektowanych rozdzielni. W RG zaprojektowano stopień I+II (B+C) podstawowej ochrony przed przeięciami poprzez zastosowanie ogranicznika przeięć typu DEHNventil DV TNS 255 (lub równoważny: klasa 1, IIMP L+PEN=25kA, TN-S). Przy montażu należy zwrócić uwagę aby maksymalne długości przewodów (fazowych, PE i N) nie przekraczały 0,5m oraz aby nie były prowadzone równolegle. Rozdzielnice odbiorcze chronić przed przeięciami indukowanymi 8/20 przez montaż ograniczników przeięć klasy II (C) typu V 20-C/4 DEHN (lub równoważny: klasa 2, IIMP L+PEN=20kA, TN-S). Zastosowane urządzenia i aparaty winny posiadać odporność udarową izolacji 1,5kV. W szafce Głównego Punktu Dystrybucji zamontować ochronniki typu III (D) w postaci listw przeciwprzeięciowych.

piorunochronne II poziomu, ochrony
 FeZn fi8, montowanych w warstwie
 połączonych trwale z poziomą siatką
 nce i zwody naciągac, np. za pomocą
 wodów wykonywać za pomocą złączy
 h=0,5m z płaskownikiem FeZn25x4
 ca spawów należy zabezpieczyć
 udzienkach probierczych zlicowanych
 ykonać fakt zgłosić inspektorowi robót
 wiających uzyskanie wymaganej Ru.
 wietrzaki, opierzenia attyki, pasów
 kami z siatką zwodów. Elementy
 owymi nieizolowanym. Dla ochrony
 h w metalowych korytach na dachu
 na na planie instalacji odgromowej,
 maganiami normy PN-EN 62305.

1) Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a szczególności z normą wieloarkusową PN-IEC 60364. Wykonane instalacje oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501.

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

7) Całą instalację wewnętrzną wykonać podtynkowo oraz w metalowych korytach kablowych

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

9) 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.

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

11) Niezbędne zmiany konsultować należy z inspektorem prac elektrycznych.

12) 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.

inż. Marcin Lisewski
Opracował: inż. Marcin Lisewski
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
Nr tel. 0100077RGDE/03
Kt. czł. POM/01/0294/04

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeżej Jaskini 43/44
tel. (0-58) 937-459-77
fax (0-58) 303-44-98

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 26. października 2004 r.

Nr 1702/Gd/04

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4, III 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:

Obywatela: Henryk Edmund Grunwald (nazwisko i imię)

magister inżynier elektryk (tytuł naukowy - zawód)

urodzony(o) dnia 10 grudnia 1944 r. w Korlinie Jezierzkiej

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

w szczególności: instalacyjno - inżynierskiej (nazwa funkcji)

w zakresie: instalacji elektrycznych (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

specjalności zawodowej

Obywatela: Henryk Edmund Grunwald (nazwisko i imię) jest upoważniony(o) do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

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

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Przemysłu i Energetyki, ul. Filtrów nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Główny Architekt
Konrad Pławski



Starostwo Powiatowe
Wydział Architektury i Budownictwa
84-200 Wejherowo
tel. (058) 672-94-47, fax (058) 672-95-02
Reg. 191685414, NIP 568-183-10-62

Orzeczono:
1. Pan Marcin Lisowski
2. Pan Piotr Lisowski
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. s.a.

OZŁONEK
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Miejski Inspektor Nadzoru Budowlanego

WICEPRZEWODNICZĄCY
Wydziału Architektury i Budownictwa
Leczek Niedziałekiewicz

Gdańsk, dnia 22 stycznia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. 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 Przemysłu 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 Pleszewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0077/POOE/03

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdaniami strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odpisuje 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
Wydziału Architektury i Budownictwa
Bogdan Kolon

Przewodniczący
Wydziału Architektury i Budownictwa

Starostwo Powiatowe w Wajherowie
Wydział Architektury i Budownictwa
84-200 Wajherowo, ul. 3 Maja 4
tel. (059) 572-95-47, fax (059) 572-95-02
Reg. 191880-114, NIP 583-183-10-69

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Marcin Lisewski**
84-106 Leśniewo Mała Piaśnica 11F

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0294/04
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-10-01 do 2014-09-30

Gdańsk 2013-09-17 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
POM-5ZS-2YM-ZKS *

Pan Henryk Grunwald o numerze ewidencyjnym POM/IE/1405/01
adres zamieszkania ul. El. Plater 12/15, 80-522 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-17 roku przez:

Ryszard Kolasa, 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
KAMIL PIEPER

INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: Instalacja elektryczna

OBIEKT: Przebudowa budynku biurowo – usługowego na budynek administracyjny Gminy Wejherowo

BRANŻA: Elektryczna

ADRES: dz. nr 5/1, obr. 05, Wejherowo, ul. Transportowa 1

INWESTOR: Gmina Wejherowo, Os. Przyjaźni 6, 84-200 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

inż. Marcin Lisewski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
Nr upr. POM/0077/POOE/03
Nr czł. POM/IE/0294/04

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje instalacje elektryczne i teletechniczne.

Kolejność wykonywania robót.

- zagospodarowanie miejsca budowy
- układanie instalacji wewnętrznych elektrycznych

2. OBIEKTY BUDOWLANE.

Przebudowa budynku administracyjnego.

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 zabezpieczone przed osobami postronnymi. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Drogi i ciągi piesz 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.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na miejscu budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m - dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, nie większym od 15 KV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, nie większym od 30 KV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, nie większym od 110 KV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na miejscu budowy powinny być wyznaczone, miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- porażenie prądem w czasie prac instalacyjnych (niedopuszczalne jest instalowanie jakichkolwiek urządzeń elektrycznych pod napięciem).

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty instalacyjne na zewnątrz (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wysiadł Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wizującymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wysiadł Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wysiadł Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wysiadł Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wysiadł Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

- Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

- Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

- Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

Starostwo Powiatowe w Wiedzi, ul.
Wyzsza Architektury i Budownictwa
84-200 Wodzisław, ul. 3 Maja 4
p. zawartymi w Kodeksie pracy,
wiązanymi w danym zakładzie

tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował: inż. Marcin Lisewski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych
Nr upr. POM/0077/POOE/03
Nr czł. POM/IE/0294/04