

B.U.H.P. "EKOTECH"

Elżbieta Ociepka

44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 29/1

tel. +48 600 894 861

e-mail ekotech@onet.poczta.eu

OPINIA TECHNICZNA

Inwestor:	Miasto Będzin 42-500 Będzin, ul. 11 Listopada 20
Lokalizacja obiektu:	Budynek Przedszkola Miejskiego nr 10 42-500 Będzin, ul. Kielecka 11
Temat:	Ocena stanu technicznego instalacji elektrycznej w budynku Przedszkola Miejskiego nr 10 przy ul. Kieleckiej 11
Opracował:	mgr inż. Waldemar Pohorecki
Data opracowania:	Marzec 2012 r.
Miejsce opracowania:	Częstochowa

Spis treści

1. Ocena stanu istniejącego
2. Opis przewidywanych przedsięwzięć w związku z planowaną termomodernizacją budynku, w ujęciu elektrycznym.
3. Załączniki
 - 3.1. umowa sprzedaży energii elektrycznej
 - 3.2. zdjęcia
 - 3.3. przykład szkicu dokumentującego położenie obwodów w tablicy parteru
 - 3.4. dokumenty Projektanta - uprawnienia projektowe oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
4. Przepisy i normy
5. Wykorzystane materiały
 - 5.1. Aktualna umowa sprzedaży energii elektrycznej wraz z aneksami
 - 5.2. Zdjęcia
 - 5.3. Szkice wyposażenia elektrycznego tablic piętrowych
 - 5.4. Protokoły pomiarowe – do wglądu (w posiadaniu dyrektora szkoły)

1. Opis stanu istniejącego

- 1.1. Na ścianie zewnętrznej budynku jest zamontowane ZK3c. Ze złącza zasilana jest tablica główna na parterze klatki schodowej. W piwnicy wykonano rozdzielnicę główną RG oraz dwie tablice piętrowe, piwnicy i I piętra
- 1.2. Układy pomiarowe zamontowano w piwnicy w obudowach blaszanych zabezpieczonych w sposób umożliwiający dostęp (mimo tego, że są zaplombowane).
- 1.3. Rozdzielnica główna umieszczona w piwnicy jest zbudowana z obudowy blaszanej. Tego typu rozwiązania nie są już stosowane, chociażby ze względu na bezpieczeństwo osób je obsługujących. Dodatkowym argumentem dyskwalifikującym tego typu rozwiązanie jest fakt narażenia ich na zawilgocenie, korodowanie i dalsze pogarszanie się stanu izolacji.
- 1.4. W zakresie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej brak jest widocznych połączeń wyrównawczych.
- 1.5. Ochrona odgromowa wybudowana w latach 1960 –tych aktualnie nie spełnia wymogów
- 1.6. Tablice piętrowe wykonano jako wnękowe w obudowach blaszanych z zabezpieczeniami topikowymi. Prawdopodobnie ze względu na to, że zmieniały się parametry zainstalowanych urządzeń elektrycznych, były dobudowywane dodatkowe urządzenia zabezpieczające. Przykładem mogą być zabudowane w kuchni wyłączniki ręczne dosyć przypadkowo umiejscowione i w związku z tym sprawiające kłopot obsłudze.
- 1.7. Brak sieci komputerowej. W tego typu obiektach i przy dzisiejszym dostępie do nowoczesnych środków audio wizualnych, jest to wymóg nie do pominięcia

2. Opis przewidywanych przedsięwzięć w związku z planowaną termomodernizacją budynku, w ujęciu elektrycznym.

- 2.1. Uwagi ogólne
 - 2.1.1. Protokoły pomiarowe wykonanych instalacji elektrycznych co prawda wykazują jej sprawność, niemniej jednak, ze względu na fakt że wykonana ona była jeszcze w systemie dwu i cztero przewodowym z zaciskiem uziemiającym na tablicy głównej, należy wykonać ją w systemie 3-, i 5-cio przewodowym
 - 2.1.2. Uległy również zmianie przepisy dot. ochrony odgromowej, w związku z koniecznością stosowania innych odległości tzw. siatki odgromowej (szczególnie istotnym elementem jest coraz powszechniejsze używanie środków audio wizualnych w technice komputerowej)
 - 2.1.3. Zastosowane w projekcie z 1991r rozwiązania z tablicami piętrowymi wykonanymi na bazie zabezpieczeń topikowych nie spełniają skutecznie wymogów ochronnych związanych z bezpieczeństwem pożarowym.
- 2.2. Proponowane rozwiązania
 - 2.2.1. Wystąpić do Urzędu Miasta w Będzinie z wnioskiem do Zakładu Energetycznego o zaktualizowania warunków dot. zasilania i poboru mocy.
 - 2.2.2. Zlokalizować złącze kablowe w granicy działki
 - 2.2.3. Wymienić instalację elektryczną uwzględniając właściwy dobór urządzeń wg obowiązujących przepisów
 - 2.2.4. Wydzielić układ pomiarowy układ pomiarowy uzgadniając z ZE w Będzinie odpowiednią jego lokalizację.
 - 2.2.5. Rozdzielnicę główną w piwnicy dostosować do II klasy ochronności i zastosować zabezpieczenia wg obowiązujących przepisów i standardów
 - 2.2.6. Wymienić tablice piętrowe na tablice w II stopniu ochronności z dobranymi odpowiednio zabezpieczeniami
 - 2.2.7. Zaprojektować nową instalację oświetleniową (ośw. podstawowe, awaryjne i

ewakuacyjne) i gniazd. Instalacja oświetleniowa powinna gwarantować odpowiedni komfort pracy wzrokowej oraz zapewnić swobodne i bezpieczne poruszanie się po całym obiekcie. Natężenie oświetlenia powinno spełniać normy PN-EN 12464-1 i 2 oraz PN-EN 1838.

- 2.2.8. Zaprojektować instalację komputerową wg odpowiednich wymogów.
- 2.2.9. Uaktualnić projekt instalacji odgromowej i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
- 2.2.10. Zaktualizować istniejącą dokumentację i wystąpić z wnioskiem o zgłoszenie zmian do Inwestora.

Załącznik nr 1

Grupa przeliczeniowa P1/P1

UMOWA SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ

NR 2631/03/03

zawarta w dniu 17-03-03 pomiędzy Będzińskim Zakładem Elektroenergetycznym SA z siedzibą w Będzinie przy ul. Małobogdziej 141, zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w Katowicach Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 000024932, numer Identyfikacji podatkowej NIP 625-09-10-052, zwanym w dalszej części umowy BZE SA, reprezentowanym przez:

1. Dyrektora Terenowego Zakładu Dystrybucji Energii Elektrycznej w Będzinie
inż. Stanisław Góra
2. Kierownika Terenowego Biura Obsługi Klientów Taryfowych w Będzinie
mgr inż. Dorota Małek

SPRZEDAWCIE MIEJSKIE NR 10

(imię i nazwisko oraz tytuł, nazwisko, Nr PESEL lub nazwa firmy)

MR. DOK. SŁOŻEK, UL. ANDERSA 11

(adres)

reprezentowanym przez

MADNA TRUBA - INWENTOR PRZEDSIĘWZIĆ

legitymującym się dowodem osobistym seria

wydanym przez

zarejestrowanym

numer Identyfikacji podatkowej NIP 625-24-02-111

zwanym dalej Odbiorcą została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

Umowa została zawarta na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami), przepisów wykonawczych do ustawy Prawo energetyczne, warunków przyłączenia z dnia załącznik aktualne umowy o przyłączenie z dnia z siedzibą BZE SA wystających przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki - na przesyłanie i dystrybucję energii elektrycznej NR PPH/562/14/03/98/A1) z dnia 28 listopada 1998 r. - na odbiór energii elektrycznej Nr OPH/552/2714/03/98/A1) z dnia 28 listopada 1998 r. oraz Taryfy dla energii elektrycznej BZE SA.

Umowa wchodzi w życie z dniem 17-03-03 i obowiązuje na czas nieokreślony

§ 2

1. Odbiorca zamawia energię elektryczną dla obiektu: PRZEDSZKOLE MIEJSKIE A
42-500 BEJDZIN, UL. ANTONIA 41
zasilana siecią publiczną energii

do celów:

2. Odbiorca posiada tytuł prawny do korzystania z obiektu: akt własności, umowa najmu, umowa użyczenia, umowa dzierżawy, inne: WŁASNOŚĆ GMINY BEJDZIN

W przypadku powzięcia wiadomości o utracie przez Odbiorcę tytułu prawnego do obiektu, którego dostarczana jest energia elektryczna, BZE SA uprawniony będzie do wypowiedzenia niniejszej umowy sprzedaży energii z zachowaniem 14-dniowego okresu wypowiedzenia.

3. Odbiorca zobowiązuje się do poboru energii elektrycznej z miejsca dostarczania (określone w dokumentach wymienionych w § 1)

Włoszaki nr 1, 2 w ZK

stanowiącego jednocześnie granicę eksploatacji pomiędzy siecią BZE SA a Odbiorcą, stanowiącą zasilającą na system ochrony przeciwporażeniowej TN / I / przyłącze 3 fazowe, instalacja Odbiorcy 3 fazowa.

Moc umowna wynosi 33 kW przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 50 A.

Dane techniczne układu pomiarowo-rozliczeniowego zawiera Załącznik nr 1.

4. Odbiorca należy się do grupy taryfowej: C11

§ 3

1. Okres rozliczeniowy wynosi 2 miesięcy/miesiące.

2. Wskazania urządzeń pomiarowych będą odczytywane nie rzadziej niż co 2 miesiące/miesiące.

3. Odbiorca będzie opłacał należności gotówką/przelewem z konta Nr 1560101011664
3500112 w Banku SPG S.J. BEJDZIN
 na konto BZE SA Nr 10501227-0801529074 w INCI Bank Śląski SA.

O zmianach w brzmieniu kont Strony umowy powinny wzajemnie powiadomić się z rygorem poniesienia kosztów związanych z mylnymi manipulacjami bankowymi.

4. BZE SA wystawia fakturę VAT na sprzedaż towarów i usług zgodnie z Taryfą dla energii elektrycznej BZE SA bez podpisu Odbiorcy na podstawie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie wykonania niektórych przepisów Ustawy o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym, na co Odbiorca wyraża zgodę.

5. BZE SA zobowiązuje się dostarczyć fakturo za energię elektryczną i usługę przesyłową później niż na 10 dni przed terminem płatności.

6. Za datę realizacji faktury przyjmuje się dzień uznania rachunku bankowego BZE SA zgodnie z Art. 454 Kodeksu Cywilnego.

7. Nie wpłacenie przez Odbiorcę należności za energię elektryczną i usługę przesyłową w terminach wskazanych na fakturach spowoduje naliczenie odsetek ustawowych, możliwość wstrzymania dostaw energii elektrycznej.

8. Odbiorca wyraża zgodę na przetwarzanie jego danych osobowych w związku z realizacją niniejszej umowy, a BZE SA zobowiązuje się do ochrony wszelkich danych uzyskanych od Odbiorcy również po wygaśnięciu niniejszej Umowy.

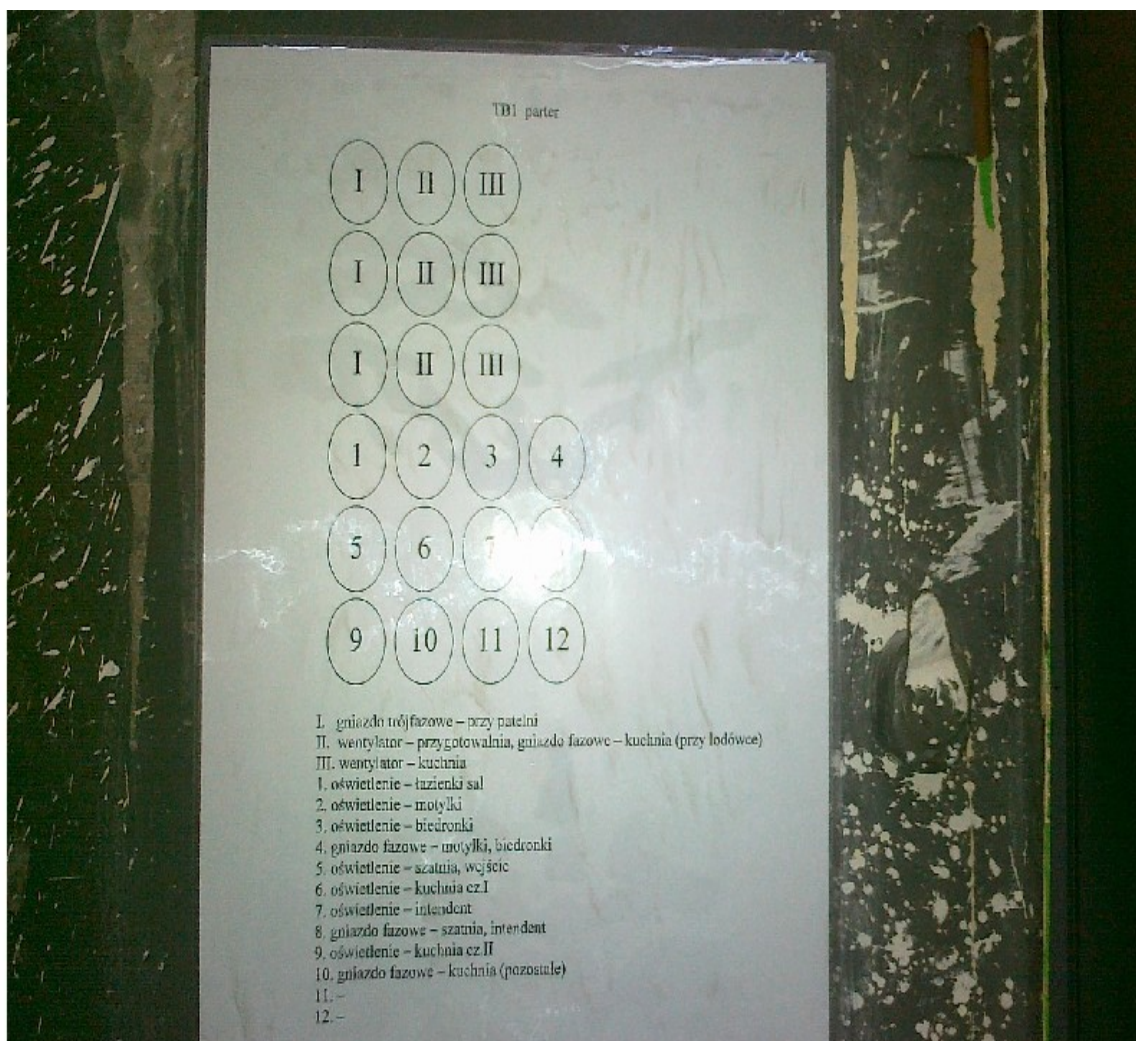
Załącznik nr 2







Załącznik nr 3



Załącznik nr 4



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 28 grudnia 2001 r.
AG.II.4/ZO/7131/802/01

DECYZJA NR 802/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenie M.C.P.IB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Waldemara POHORECKI na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. elektr. Waldemar POHORECKI
ur. dnia 17 grudnia 1948 r. w Częstochowie
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. elektr. Waldemara POHORECKI wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Elektrycznym w zakresie Elektrotechniki specjalność: elektrotechnika przemysłowa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

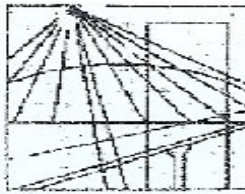
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-928 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Waldemar POHORECKI
ul. Mendelejewa 14/16, 42-200 Częstochowa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-928 Warszawa
3. a/a



[Signature]
Krzysztof Krawiec
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
i Pożarnictwa



Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C I W A

Katowice, 28 marca 2012 r.

Pani/Pan **Waldemar Pohorecki**

ul. Al. NMP 6/14

42-200 Częstochowa


ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Pohorecki Waldemar**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IE/1165/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.08.2012 r.

WICEPRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


Inż. Andrzej Nowak

Przepisy i normy

Ustawy

- Ustawa Prawo budowlane z 7.07.1994 r. (Tekst jedn-DzU nr 156/2006 r. + zm)
- Ustawa z 24.08.1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Tekst jedn-DzU nr 147/2002r + zm)

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DzU nr 75/2002 (+ zm)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów DzU nr 80/2006 r
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 17.09.1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych DzU nr 80/1999 r
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z 12.03.2003 r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego DzU nr 49/2003

Normy

- PN-IEC 60364 - „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.,
- PN-IEC 60364-4-41 - „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”,
- PN-IEC 60364-4-47 - „Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- PN-IEC 60364-5-54 - „Instalacje w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne”,
- PN-IEC 61024-1-1 - „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych”
- PN-EN 62305-1 (listopad 2008) – Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne,
- PN-EN 62305-3 (kwiecień 2009) – Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia,
- PN-EN 62305-4 (kwiecień 2009) – Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.