

Żłobek Miejski w Wałczu

PROJEL Obsługa Dokumentacji
Zbigniew Behrendt
81-004 Gdynia, ul. Kartuska 34/13
tel. 500-218-138
e-mail: projel.trojmiasto@gmail.com

Egz. I	
STADIUM DOKUMENTACJI	PROJEKT BUDOWLANY
B R A N Ż A	Elektryczna
NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa żłobka miejskiego
OBIEKT	Żłobek
A D R E S	Wałcz, Aleja Tysiąclecia 21. Dz. nr 3073/2 Jedn. ewidencyjna: 321701_1, Wałcz – Miasto Obręb: 0001, M. Wałcz
I N W E S T O R	Gmina Miejska Wałcz 78-600 Wałcz, Plac Wolności 1
D A T A	21 sierpnia 2019 r.

Główny projektant/Projektant instalacje elektryczne
mgr inż. Zbigniew Behrendt upr. bud. POM/0001/PWOE/13

Kategoria obiektu budowlanego: IX - budynki szkolne i przedszkolne

Zawartość opracowania -str. 2.

- 1.Oświadczenie projektanta –str.3.
- 2.Uprawnienia projektu –str.4-5.
- 3.Zaświadczenie projektu z izby –str.7.
- 5.Opis techniczny branży elektrycznej –str. 8 -15.
- 6.Rysunki techniczne –str.16 -18.

Schemat elektryczny projektowanej tablicy elektrycznej TE	E-1 –str.16
Rzut parteru – oświetlenie podstawowe oraz awaryjne	E-2 –str.17
Rzut parteru – gniazda elektryczne i teletechniczne	E-3 –str.18

Oświadczenie:

**Dotyczy: Projektu budowlanego branży elektrycznej „Rozbudowa żłobka miejskiego”
w Wałczu.**

Adres: Wałcz, Aleja Tysiąclecia 21. Dz. nr 3073/2
Jedn. ewidencyjna: 321701_1, Wałcz – Miasto
Obręb: 0001, M. Wałcz

Inwestor: Gmina Wałcz
ul. Dąbrowskiego 8, 78-600 Wałcz

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późn. zm.), oświadczamy, iż wymieniony wyżej projekt budowlano -wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Główny projektant/Projektant instalacje elektryczne
mgr inż. Zbigniew Behrendt upr. bud. POM/0001/PWOE/13

Żłobek Miejski w Wałczu

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

Gdańsk, 10 czerwca 2013 r.

Syg. akt 1/POM/OKK/13

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 267/

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan ZBIGNIEW JAROSŁAW BEHRENDT
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 14.01.1982 r. w Chojnicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0001/PWOE/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Żłobek Miejski w Wałczu

Pan Zbigniew Jarosław Behrendt upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

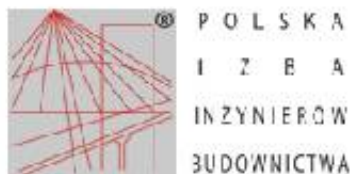
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Jarosław Behrendt
89-600 Chojnice, ul. 14 Lutego 47
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ITY-1Y4-EF9 *

Pan Zbigniew Jarosław Behrendt o numerze ewidencyjnym POM/IE/0186/13
adres zamieszkania ul. 14 lutego 47, 89-600 Chojnice
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- umowa z inwestorem;
- założeń architektonicznych;
- uzgodnień międzybranżowych;
- obowiązujących norm i przepisów w tym:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. Ustaw 2002 nr 75 poz.690 z dnia 15.06.2002) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (m.in. z aktualizacją z dnia 06.11.2012r.dot.instalacji telekomunikacyjnych);
 - Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.57 poz.353 z 2010r.);
 - Norma SEP, N-SEP-E-002- Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania.
 - Norma PEN-IEC-60364-4-41 Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
 - Norma PEN-IEC-60364-4-41 Instalacje Elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa

2. ZAKRES PROJEKTU

Projekt obejmuje budowę instalacji elektrycznych i teletechnicznych w projektowanym żłobku miejskim w Wałczu:

- rozdzielnica elektryczna wewnątrz budynku: TE;
- instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego;
- instalacja elektryczna oświetlenia ewakuacyjnego;
- instalacja elektryczna odbiorników 230V i 400V;
- instalacja przeciwporażeniowa;
- instalacja przed przepięciami;

3. ZASILANIE ENERGETYCZNE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Do zrealizowania podstawowego zasilania w energię elektryczną należy od istniejącej tablicy elektrycznej oznaczonej na planie E3 jako RG doprowadzić do

projektowanej tablicy TE kabel zasilający YKY 5x6mm². Wszystkie obwody zasilające odbiorniki w rozbudowywanej części żłobka należy zasilić z projektowanej tablicy TE. Należy stosować aparaturę łączeniową o wytrzymałości zwarciowej 10kA. Rozdzielnica wtynkowa powinny być wykonana w oparciu o prefabrykowany, całosciowy system. Z wyłącznikiem w poluzasilającym rozdzielniczy TE będzie współpracował przycisk p.poż. (w obudowie z szybką) zamontowany przy wejściu do przedsionka. Z przed wyłącznika głównego będą zasilane obwody sterownicze cewek wzrostowych wyłączników sterowanych przyciskiem „główny wyłącznik prądu”. Wszystkie te obwody należy wykonać przewodami o podwyższonej odporności ogniowej E90/PH90. Aparatura zainstalowana w rozdzielnicach będzie w całości osłonięta maskownicami z materiałów izolacyjnych zgodnie z polskimi normami.

4. PROJEKTOWANE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Układanie przewodów

W projektowanym budynku stosowane będą przewody kabelkowe typu YDY i LY o napięciu znamionowym 750V a także przewody ognioodporne bezhalogenowe typu HDGs, HDszo o napięciu pracy 300/500V z podtrzymaniem funkcji przez co najmniej 90min. (PH90).

Osprzęt elektryczny

Należy stosować osprzęt elektryczny produkcji krajowej, biały, podtynkowy. Gniazda w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania dzieci będą mocowane na wysokości 1,4m a w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m od podłogi. Gniazda zabezpieczone przed możliwością porażenia prądem elektrycznym. Obwody oświetleniowe zakończone będą złączkami L+N+PE lub L+L+N+PE. Zmiany aranżacji lokalu w zakresie robót instalacji elektrycznych powinny być uzgodnione z Inwestorem/projektantem. Gniazda wtyczkowe zainstalowane będą zgodnie z aranżacją pomieszczeń. Obwody do wpustów oświetleniowych oraz gniazd wykonane będą przewodami YDYp 3x1,5mm² /750V, do gniazd przewodami YDYp3x2,5mm²/750V, do wypustów sufitowych przy stropach w rurkach ochronnych lub alternatywnie na suficie w bruzdach pod tynkiem.

Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego

Oprawy ledowe oświetlenia ogólnego zasilane z projektowanej tablicy TE. Oprawy przy wejściach do budynku sterowane czujnikami zmierzchowymi oraz czasowymi. W

przedsionku oprawy ledowe wyposażone w czujniki ruchu. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na planach oświetlenia podstawowego.

Logika działania:

- czujka zmierzchowa steruje oprawami: przed wejściem do budynku;
- czujka ruchu (po zmroku) włącza oprawę oświetlenia zasadniczego (śr.100lx) w przedsionku, (zwłoka 2 min.);
- pozostałe oprawy załączane wyłącznikami oświetlenia, zgodnie z oznaczeniem na planach.

Instalacja elektryczna oświetlenia ewakuacyjnego

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań wymienionych w normie **PN-EN 1838:2005**. Przy projektowaniu, dla zapewnienia określonego w normie natężenia oświetlenia, pominięto udział w oświetleniu składowej rozproszonej natężenia oświetlenia, powstającej na skutek światła odbitego (w projektowaniu przyjęto, że ściany, sufit i podłoga są czarne i nie odbijają światła). Zgodnie z normą, podstawą funkcją oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie warunków do bezpiecznego wyjścia z miejsca przebywania osób w przypadku zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne powinno umożliwić odnalezienie drogi ewakuacyjnej i właściwego kierunku poruszania się, a także łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu przeciwpożarowego i pierwszej pomocy medycznej.

UWAGA: Zgodnie z normą PN-EN 1838 „w pobliżu” oznacza ”w obrębie” 2m mierzone w poziomie.

Użytkownik powinien zapewnić okresowy serwis inwerterów oraz akumulatorów w oprawach oświetlenia ewakuacyjnego. Akumulatory oraz inwertery powinny być wymienione na nowe co 3 lata od dnia oddania obiektu do użytku.

5. PROJEKTOWANE INSTALACJE TELETECHNICZNE

W budynku przewidziane będą następujące instalacje słaboprądowe:

- Instalacja teletechniczna-LAN;
- instalacja dzwonekowa;

INSTALACJA TELETECHNICZNA-LAN

Okablowanie poziome zostanie rozprowadzone:

- w korytarzach podtynkowo;

- w pomieszczeniach do punktu logicznego podtyinkowo. Budowa tras kablowych ma zapewniać łatwe, bezkolizyjne i bezpieczne prowadzenie kabli uwzględniając inne instalacje w budynku.

Separacja okablowania poziomego od kabli elektrycznych

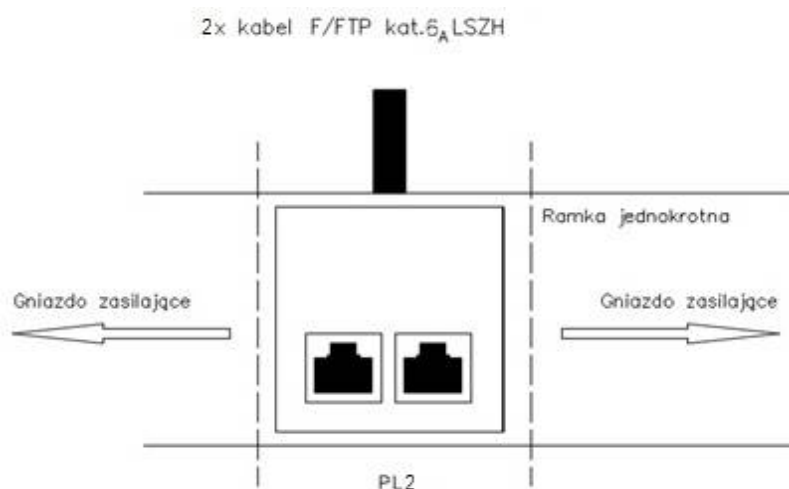
Kable okablowania strukturalnego oraz elektrycznego, zgodnie z wymogami norm, należy prowadzić w oddzielnych trasach kablowych przy zachowaniu minimalnej separacji w projekcie minimum 1cm od kabli zasilających.

Okablowanie poziome

Kable okablowania poziomego mają być zakończone w gniazdach, zwanych dalej punktami logicznymi(PL). Gniazda mają być zgodne ze standardem uchwytu osprzętu elektroinstalacyjnego typu Mosaic 45. Ostateczna lokalizacja powinna być ustalona z Użytkownikiem.

Wymagania gniazda typ PL

Gniazdo PL będą instalowane w pomieszczeniach zgodnie z podkładami budowlanymi. Do PL doprowadzić 2 kable F/FTP kat.6_A, który należy zakończyć w dwóch modułach ekranowanych RJ45 kat.6_A. Gniazda zasilające mogą być umieszczone z obu stron gniazd PL2.



Rysunek 2. Konfiguracja PL 2 (Komputery)

Wymagania dla kabli symetrycznych

Budowa kabla	F/FTP (zgodnie z rysunkiem)
Wydajność kabla	Kategoria 6 _A wg. ISO/IEC 11801; EN 50173-1 500MHz
Certyfikat	Producent musi dostarczyć certyfikat wydany przez laboratorium potwierdzający jego kategorię 6 _A
Normy dotyczące palności	IEC 60332-1, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2
Tłumienie sprzężenia	Min. 41,3dB
Średnica zewnętrzna kabla	max.7,0 mm

Żłobek Miejski w Wałczu

Średnica żyły	23AWG (Φ 0.54 – 0.61mm)
Waga	max 48,5 kg/km
Temperatura podczas instalacji	Minimum przedział 0°C do +50°C
Ośłona zewnętrzna:	LSZH

Tabela: Wymagania dla kabla (F/FTP Kat.6_A).

Instalacja sygnalizacji wejściowej

Instalacja sygnalizacji wejściowej do projektowanego żłobka wykonana będzie poprzez zastosowanie w tablicy TE gongu 230V. Przyciski dzwonek zainstalowane będą przed głównym wejściem do budynku, w przypadku integracji tej instalacji z domofonem – gongu mieszkaniu nie instalować.

6. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochrona przed porażeniem elektrycznym

Instalacje odbiorcze wewnętrzne w budynku – za pomiarem energii będą wykonane w układzie sieciowym TN-S. Wszystkie instalacje należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364. Projektowane instalacje odbiorcze będą pracowały w układzie TN-S. Ochronie przed porażeniem prądem elektrycznym podlegają wszystkie części przewodzące, które nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia. Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej należy wykonać w sposób trwały w czasie i zabezpieczyć od skutków korozji. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim urządzeń elektrycznych (ochrona podstawowa) została zrealizowana przez zastosowanie odpowiedniej izolacji roboczej, obudów (osłon) lub umieszczenie ich poza zasięgiem dotyku. Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) została zrealizowana w sieci 230/400 V pracującej w układzie TN-S tj. z uziemionym punktem zerowym, zarówno w obwodach trójfazowych jak i jednofazowych, w zależności od miejscowych warunków i stopnia zagrożenia, zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 - „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.” W łazienkach zamontować lokalne szyny wyrównawcze, które należy połączyć z główną szyną wyrównawczą budynku szkoły.

Ochrona przeciwprzepięciowa. Dla ochrony instalacji od przepięć, w rozdzielniczy głównej przewidziano ochronniki przeciwprzepięciowe typ 2 DEHN. Do ochrony wartościowych urządzeń np. teletechnicznych zaleca się zastosowanie ograniczników typ 3 DEHN.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Dla zapewnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej obiektu w projekcie przewidziano następujące rozwiązania techniczne:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W obwodzie zasilania projektowanej tablicy TE przewidziano zastosowanie wyłącznika wyposażonych w wyzwalacze wzrostowe sterowane z przycisku zwiernego zabudowanego w obudowie z szybką, którym będzie można wyłączyć wspomniany wyłącznik. W efekcie wyłączenia wyłącznika nastąpi wyłączenie spod napięcia całości instalacji elektrycznych budynku. Przycisk zamontowany będzie przy wejściu do przedsionka.

Przejścia kabli i przewodów przez ściany i stropy

Wszystkie przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen ppoż. zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej tych elementów. Przejścia instalacyjne przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, będą zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne

Budynek będzie wyposażony w instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

Zasilanie urządzeń pracujących w czasie pożaru

Urządzenia pracujące w czasie pożaru zasilane będą z przed wyłącznika przeciwpożarowego prądu. Obwody te będą zasilane zespołami kablowymi o odporności E90/ PH90.

Połączenia wyrównawcze

W łazienkach i pomieszczeniach technicznych będą wykonane połączenia wyrównawcze miejscowe, zgodnie z normą PNIEC 60364-4-41. Z szyn PE projektowanych rozdzielnic będzie wyprowadzony przewód $LgY\dot{z}o1x6mm^2$. Przewód będzie doprowadzony do puszek p/t zlokalizowanej na ścianie pomieszczenia. W puszcze będzie zainstalowana szyna wyrównawcza, do której będą podłączone przewodami $DY\dot{z}o1x6$ wszystkie przewodzące części dostępne i obce (np. w łazience: wanna, metalowe rurociągi, grzejniki).

8. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z rysunkami, przepisami, obowiązującymi normami i katalogami osprzętu. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość wykonania ochrony przeciwporażeniowej. Wszystkie przewody zastosować o izolacji 750 V. Przy

wykonywaniu przepustów należy zachować szczelność oraz klasę odporności ogniowej. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary elektryczne i sporządzić protokoły z wykonanych pomiarów. Istotne zmiany w trakcie budowy w stosunku do przedstawionego projektu powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem. W tablicy TE opisać obwody lub załączyć schemat powykonawczy z podaniem wartości zabezpieczeń poszczególnych obwodów.

ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC ELEKTRYCZNA

<u>PARTER - RG</u>	Pi	Kz	Po
Oświetlenie	0,3	0,7	0,21
Oświetlenie AW	0,1	1	0,1
Gniazda 230 V	0,3	1,5	0,45
Gniazda 230 V	0,3	1,5	0,45

$$\sum P_o = 1,21 \text{ kW}$$

Podstawowe, przybliżone zestawienie przewodów elektrycznych

i teletechnicznych dla jednego mieszkania:

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. YDY 5x6mm | – 20m |
| 2. YDY 3x2,5mm | – 350m |
| 3. YDY 3x1,5mm | – 5000m |
| 4. UTP kat6a | – 750m |
| 5. Gniazda elektryczne | – 6 szt. |
| 6. Punkty logiczne | – 2 szt. |

Oświetlenie podstawowe:

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| NECTRA LED IP44 25W 3000K (25.0 W) | – 10 szt. |
| NECTRA LED IP44 25W 3000K (25.0 W) | – 4 szt. |

Oświetlenie awaryjne:

- | | |
|---------|----------|
| AXPO 1W | – 1 szt. |
| AXPO 3W | – 1 szt. |
| LVPO 3W | – 1 szt. |
| ARPS 2W | – 1 szt. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznych żłobka miejskiego w miejscowości Wałcz.

1.ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W projektowanym obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- wewnętrzna linia zasilająca projektowaną tablicę elektryczną TE
- instalacja oświetlenia ogólnego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja odbiorników 230 i 400V
- instalacje teletechniczne
- ochrony od porażeń
- ochrony przed przepięciami

2.PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

Zagrożenie upadku z wysokości powyżej 1m.

3.SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP

Osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne SEP.

4.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne. Prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia. Urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych. Techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zbigniew Behrendt
POM/0001/PWOE/13