



FoGo Architekci Fortuna i Gozdanek spółka jawna
81-361 Gdynia , ul. Mściwoja 7/3 tel. 604436547
gozdanek@fogoarchitekci.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO LOKALU UŻYTKOWEGO -ŚWIETLICY DLA DZIECI WRAZ ZE ZMIANĄ ŚCIAN DZIAŁOWYCH

ADRES

Gdańsk ul. Jesionowa 6,6a, działki nr 102/7 obręb 041 Gdańsk

KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWALNYCH:

XIII, IX

DZIAŁKI

Gdańsk 226101 1 obręb 0041 działki ewidencyjne nr 102/1, 102/7, 553

INWESTOR

Caritas Archidiecezji Gdańskiej
al. Niepodległości 778, 81-805 Sopot

DATA OPRACOWANIA:

Styczeń 2024

AUTORZY OPRACOWANIA

ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

mgr inż. Remigiusz Bzowski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń i instalacji
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr POM/0017/POOE/12

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Dariusz Samulak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych i
elektroenergetycznych
nr POM/0013/PWOE/12

Spis treści

1	OŚWIADCZENIE	3
2	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE, ZAŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA.....	4
3	CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
3.1	Wstęp.....	10
3.2	Podstawa opracowania.....	10
3.3	Zakres opracowania.....	11
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	12
4.1	Demontaże	12
4.2	Ochrona przeciwporażeniowa.....	12
4.2.1	Ochrona przed dotykiem bezpośrednim.....	12
4.2.2	Ochrona przed dotykiem pośrednim	12
4.2.3	Ochrona uzupełniająca.....	12
4.3	Instalacja połączeń wyrównawczych	12
4.4	Ochrona od przepięć	12
4.5	Główny wyłącznik prądu	12
4.6	Podrozdzielnica, linia WLZ	12
4.7	Instalacja oświetlenia podstawowego.....	13
4.8	Instalacja gniazd wtyczkowych.....	13
4.9	Zasilanie urządzeń branży sanitarnej.....	13
4.10	Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznych, przepusty instalacyjne	13
4.11	Standard wykonania	13
5	INSTALACJE TELETECHNICZNE	14
5.1	Instalacja okablowania strukturalnego.....	14
5.2	Instalacja RTV-SAT	14
6	INSTALACJA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	15
6.1	Przepusty instalacyjne	15
6.2	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	15
6.2.1	Oświetlenie dróg ewakuacyjnych	15
6.2.2	Kierunki ewakuacji	15
6.2.3	Awaryjne oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych	15
6.2.4	Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie	15
7	INFORMACJE DODATKOWE	16
7.1	Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót.....	16
8	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ.....	17
9	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20

1 OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt.3 Prawo Budowlane, oświadczam, że sporządzony projekt techniczny pn. przebudowa wejścia do lokalu użytkowego -świetlicy dla dzieci wraz ze zmianą ścian działowych w budynku położonym przy ul. Jesionowej 6 i 6a działki nr 102/1, 102/7 i 553 obręb 041 Gdańsk wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Remigiusz Bzowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Dariusz Samulak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0013/PWOE/12	

2 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE, ZAŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA

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

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 18/POM/OKK/12

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, 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 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan REMIGIUSZ PIOTR BZOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 02.09.1983 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0017/POOE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ

Pan Remigiusz Piotr Bzowski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 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) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego 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

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Zdrzewnowski
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Remigiusz Piotr Bzowski
83-110 Tczew, ul. Władysława Jurga 11c/2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

ZA ZGODNOŚĆ



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-P4Z-TGJ-JBT *

Pan Remigiusz Piotr Bzowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0228/12
adres zamieszkania ul. Władysława Jurgo 11 c/2, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-19 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
60 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

Syg. akt 14/POM/OKK/12

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 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

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

Pan DARIUSZ WOJCIECH SAMULAK
magister inżynier
urodzony dnia 07.03.1976 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0013/PWOE/12

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

ZA ZGODNOŚĆ

Pan Dariusz Wojciech Samulak 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 Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Dariusz Wojciech Samulak
80-244 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 116 d/4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

ZA ZGODNOŚĆ



o numerze weryfikacyjnym:

POM-EFE-959-CMP *

Pan Dariusz Wojciech Samulak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0242/12

adres zamieszkania

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-11 13:46:30 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3 CZĘŚĆ OPISOWA

3.1 Wstęp

Projekt techniczny dotyczy wykonania robót elektrycznych w przebudowywanym wejściu do lokalu użytkowego - świetlicy dla dzieci wraz ze zmianą ścian działowych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na dz. nr 102/1, 102/7 i 553 przy ulicy Jesionowej 6 w Gdańsku.

Prace instalacyjne wykonywać z uwzględnieniem wszystkich projektów branżowych. Na etapie wykonawstwa przed realizacją inwestycji skoordynować wielobranżowo dokumentację projektową. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP.

Wykonać należy wszystkie instalacje opisane w projekcie, narysowane w części rysunkowej oraz inne niezbędne do funkcjonowania budynku wynikające z projektów związanych (wentylacja, ogrzewanie, opracowania branży IT itp.).

3.2 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane).
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 maja 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019 rok, poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020r., poz. 1609, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, Nr 109, poz. 719, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, Nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021r., poz. 1722),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami Dz. U. 2010r nr 85, poz. 553),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 rok, poz. 1966, z późniejszymi zmianami).
- Polska Norma PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie – oświetlenie miejsc pracy – miejsca pracy we wnętrzach.
- Polska Norma PN-EN 50172:2005 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- Polska Norma PN-EN 1838:2005 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 60598-2-22:2004 - Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.

- Polska Norma PN-N-01256-05:1998 - Znaki bezpieczeństwa – Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- Norma N SEP-E-001:2003: Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.
- Projekt architektoniczny.
- Obowiązujące przepisy i normy.

3.3 Zakres opracowania

- Instalacje elektryczne wewnętrzne:
 - Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Instalacja połączeń wyrównawczych.
 - Instalacja ochrony od przepięć.
 - Rozdzielnica, linia WLZ.
 - Instalacja oświetlenia podstawowego.
 - Instalacja gniazd wtyczkowych.
 - Zasilanie urządzeń branży sanitarnej.
- Instalacje teletechniczne:
 - Instalacja okablowania strukturalnego.
 - Instalacja RTV-SAT.
- Urządzenia przeciwpożarowe:
 - Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

4.1 Demontaże

W części przebudowywanej pomieszczeń osprzęt i instalacje elektryczne, teletechniczne zdemontować. Materiały z demontażu przekazać Inwestorowi, a materiały nie nadające się do ponownego wykorzystania w porozumieniu z Inwestorem z utylizować.

4.2 Ochrona przeciwporażeniowa

4.2.1 Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Podstawowa ochrona od porażeń realizowana jest przez producenta urządzeń i materiałów dostarczanych na budowę. Stosować wyłącznie materiały z aktualnymi certyfikatami. Certyfikaty winny być kontrolowane przy dostarczeniu materiałów na plac budowy.

4.2.2 Ochrona przed dotykiem pośrednim

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania oraz obudowy/urządzenia w II kl. ochronności.

4.2.3 Ochrona uzupełniająca

Jako ochronę uzupełniającą projektuje się urządzenia różnicowoprądowe krótkozwłoczne o prądzie różnicowym 30mA.

4.3 Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać główne i miejscowe połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodem DYżo o przekroju min. 4mm.

Do instalacji przyłączyć metalowe elementy wyposażenia w części socjalnej.

Przewody przyłączyć do miejscowej szyny wyrównania potencjałów. Szynę oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4.4 Ochrona od przepięć

Projektuje się zastosowanie ochrony przepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii III – wg PN-IEC 60364-4-443. W tym celu w podrozdzielnicy R1nn zastosować ograniczniki przepięć kl. C, (typ 2).

Zaleca się stosowanie dodatkowych ochronników kl. D w przyłączach urządzeń wrażliwych na przepięcia. Wszystkie układy sterowania należy zabezpieczyć od przepięć instalując dodatkowe ochronniki.

4.5 Główny wyłącznik prądu

Zaprojektowano główny wyłącznik prądu zainstalowany w podrozdzielnicy R1nn.

Uruchomienie głównego wyłącznika prądu w podrozdzielnicy R1nn spowoduje wyłączenie zasilania wszystkich obwodów elektrycznych części przebudowywanej.

Wyłącznik oznaczyć tabliczką:

„GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU”

4.6 Podrozdzielnica, linia WLZ

Zaprojektowano podrozdzielnicę R1nn dla zasilania części przebudowywanej.

Lokalizacja podrozdzielnicy R1nn zgodnie z rys. nr E.1. Podrozdzielnicę R1nn zasilić przewodem typu YDYżo 5x6 z rozdzielnicy głównej RGnn. Prowadzenie przewodów od rozdzielnicy RGnn do podrozdzielnicy R1nn ustalić na roboczo z Inwestorem.

W rozdzielnicy głównej RGnn budynku wbudować rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami bezpiecznikowymi DO2/gG 25A.

W podrozdzielnicy R1nn przewidziano:

- Wyłącznik/rozłącznik główny prądu.
- Aparaturę do zabezpieczenia obwodów odbiorczych od zwarć i przeciążeń.
- Aparaturę łączeniową.
- Układ klasy C ochrony przeciwprzepięciowej.

W podrozdzielniczy R1nn pozostawić min. 30% wolnego miejsca na aparaty modułowe (ewentualna rozbudowa).

Obudowę podrozdzielniczy R1nn należy wyposażyć w zamek uniemożliwiający dostęp do jej wnętrza osobom niepowołanym. Zastosować obudowę w wykonaniu podtynkowym.

Na drzwiach podrozdzielniczy R1nn umieścić od wewnątrz schemat jednokreskowy dla identyfikacji obwodów odbiorczych z rodzajami i wartościami wbudowanych zabezpieczeń. Na drzwiach od zewnętrznej strony umieścić trwały opis z nazwą rozdzielniczy.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

4.7 Instalacja oświetlenia podstawowego

Zaprojektowano instalację oświetleniową wewnętrzną zgodnie z normą PN-EN 12464-1.

Zastosować oprawy natynkowe z źródłami światła LED załączane lokalnie łącznikami jednobiegunowymi.

W części socjalnej, komunikacji zastosować oprawy oświetleniowe z źródłami światła LED załączane poprzez czujniki ruchu, obecności z regulowanym czasem wyłączenia.

Typy i rozmieszczenie opraw na załączonych rysunkach. Dopuszcza się stosowanie innych typów opraw lecz o nie gorszych parametrach w porozumieniu z Inwestorem i za zgodą projektanta. Podane typy mają na celu wyznaczenie standardu wykonania.

Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia, natomiast wartość średnią natężenia oświetlenia jak i pozostałe jego parametry należy pomierzyć po montażu opraw i potwierdzić stosownym protokołem. Instalacje oświetleniowe wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5(4x1,5) i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi typu S.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

4.8 Instalacja gniazd wtyczkowych.

Zaprojektowano obwody gniazdowe 230V.

W pomieszczeniach zaprojektowano przy wejściu tzw. gniazdo porządkowe.

W pomieszczeniu biurowym zaprojektowano zestaw gniazdowy wyposażony w gniazda 16A/230V, gniazda RJ 45 oraz dedykowane „DATA” dla komputerów.

Zaleca się montaż ograniczników przepięć klasy D w pierwszym gnieździe obwodu „DATA” dla zasilania komputerów.

W pomieszczeniu świetlicy dla dzieci zaprojektowano zestaw gniazdowy wyposażony w gniazda 16A/230V, gniazda RJ 45 oraz gniazdo RTV-SAT.

Stosować wyłącznie gniazda z przesłonami torów prądowych.

Instalację gniazdową wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi oraz dodatkowo wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

Rozmieszczenie wszystkich gniazd, ilość zestawów gniazdowych ustalić zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

4.9 Zasilanie urządzeń branży sanitarnej

W pomieszczeniach WC zaprojektowano wypusty przewodów dla zasilania wentylatorów sufitowych.

Wypusty przewodów zasilić z obwodu oświetlenia pomieszczeń.

Sterowanie urządzeniami branży sanitarnej wg projektu branżowego.

4.10 Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznych, przepusty instalacyjne

Stosować kable i przewody miedziane z żyłą PE i o izolacji na napięcie 750V.

Przewody układać podtynkowo. Oddzielić przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych.

Zachować odległość min 10cm przewodów elektrycznych od przewodów teletechnicznych.

Skrzyżowania wykonać pod kątem prostym.

4.11 Standard wykonania

Proponowane typy urządzeń, gniazd, opraw, łączników itp. wbudować po otrzymaniu akceptacji Inwestora.

5 INSTALACJE TELETECHNICZNE

5.1 Instalacja okablowania strukturalnego

Podstawowe parametry okablowania strukturalnego:

- Okablowanie klasy: E 250MHz,
- Okablowanie poziome: kat. 6:
- Terminal abonencki – dwa gniazda RJ45 kategoria 6:

W pomieszczeniu biurowym i świetlicy dla dzieci zaprojektowano gniazda logiczne kat. 6 montowane w zestawach gniazdowych podtynekowych.

Od gniazd logicznych do istniejącej szafy dystrybucyjnej BD budynku ułożyć przewody typu UTP 4x2x0,5 kat. 6. Lokalizację szafy dystrybucyjnej wskaże Inwestor.

Okablowanie układać w rurkach instalacyjnych podtynkowo dla instalacji teletechnicznych.

Prowadzenie przewodów od gniazd RJ45 do istniejącej szafy dystrybucyjnej BD ustalić na roboczo z Inwestorem.

W razie konieczności istniejący punkt dystrybucyjny BD rozbudować.

Szczegóły rozbudowy ustalić z Inwestorem.

5.2 Instalacja RTV-SAT

W pomieszczeniu świetlicy dla dzieci zaprojektowano gniazdo RTV-SAT w zestawie gniazdowym ZG-2.

Od gniazda RTV-SAT do istniejącej szafy instalacji RTV-SAT budynku ułożyć przewód RG-6. Prowadzenie przewodu od gniazda RTV-SAT do szafy instalacji RTV-SAT ustalić na roboczo z Inwestorem.

Lokalizację szafy RTV-SAT wskaże Inwestor.

6 INSTALACJA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1 Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian i stropu oddzielenia przeciwpożarowych.

Przepusty instalacyjne o $\varnothing \geq 4\text{cm}$ w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (przepusty wykonać w klasie EI – REI oddzielenia).

6.2 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Dla części przebudowywanej pomieszczeń projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego w systemie AutoTest AT.

Dla oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych zastosowano oprawy z modułami awaryjnymi o czasie podtrzymania min. 1h.

Stosować oprawy awaryjne ze źródłami LED i funkcją autotestu. Oprawy muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.

Oprawy awaryjne zasilic z podrozdzielnic R1nn.

Rozmieszczenie opraw na załączonych rysunkach.

Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia, natomiast wartość natężenia oświetlenia jak i pozostałe jego parametry należy pomierzyć po montażu opraw i potwierdzić stosownym protokołem.

6.2.1 Oświetlenie dróg ewakuacyjnych

Na drogach ewakuacyjnych zapewniono wymagane normą oświetlenie awaryjne /min. 1lx w osi drogi/. Dodatkowo nad wyjściem ewakuacyjnym od strony zewnętrznej części przebudowywanej zaprojektowano oprawę awaryjną oświetlającą teren po wyjściu z budynku. Parametry oświetlenia przy wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz powinny spełnić wymagania jak dla drogi ewakuacyjnej.

6.2.2 Kierunki ewakuacji

Kierunki ewakuacji wskazywać będzie oprawa z piktogramem oraz piktogramy. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na nieoświetlonym znaku ewakuacyjnym – min. 0,5lx. Rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych zgodnie z opracowaniem ochrony przeciwpożarowej.

6.2.3 Awaryjne oświetlenie urządzeń przeciwpożarowych

W przypadku pojawienia się punktów pierwszej pomocy lub urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych nie znajdujących się na drodze ewakuacyjnej lub w strefie otwartej należy zapewnić oświetlenie awaryjne tych urządzeń, tak aby natężenie oświetlenia /w obrębie 2m mierzone w poziomie/ wynosiło co najmniej 5 lx na poziomie urządzeń przeciwpożarowych.

6.2.4 Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie

Zainstalowane urządzenia należy poddawać regularnym badaniom okresowym wg poniższych zaleceń:

Test coroczny – sprawdzić zadziałanie oraz stan oświetlenia ewakuacyjnego. Próba musi trwać min. 1 godz. Wszystkie oprawy muszą świecić przez ten czas. Po wykonaniu badania włączyć zasilanie.

Fakt przeprowadzania wszelkich prac związanych z konserwacją lub naprawą instalacji oświetlenia ewakuacyjnego powinien być zapisany w zeszycie konserwacji, przechowywanym u użytkownika obiektu.

7 INFORMACJE DODATKOWE

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz dokonać sprawdzenia odbiorczego zgodnie z normą PN-HD 60364-6. Roboty rozpocząć zgodnie z wydanym przez Urząd Administracji Państwowej pozwoleniem na budowę. Wszystkie prace objęte projektem wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Po zakończeniu prac całość zgłosić do odbioru końcowego. Do odbioru końcowego dołączyć komplet dokumentów powykonawczych.

UWAGA:

Wykonawca nie może wykorzystywać jakichkolwiek wykrytych braków lub błędów w dokumentacji na swoją korzyść.

W przypadku ewentualnych braków lub błędów Wykonawca powiadomi natychmiast Projektanta oraz Inwestora celem ich natychmiastowego usunięcia.

Instalacje wykonywać na podstawie projektu technicznego, wykonawczego w koordynacji z projektami branżowymi.

Dokumentacja powinna być przedłożona Komisji najpóźniej na 7 dni przed terminem odbioru obiektu.

7.1 Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót

Poniżej podaję wykaz dokumentów koniecznych do dokonania odbioru technicznego instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

- projekt techniczny z naniesionymi wszystkimi zmianami,
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac,
- oświadczenie wykonawcy(ów) o zakończeniu prac,
- dziennik budowy,
- ważne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na wszystkie elementy instalacji,
- świadectwa, deklaracje zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych,
- protokół sprawdzenia rezystancji izolacji przewodów (kablów) elektrycznych,
- protokół ze sprawdzenia działania środków zapewniających ochronę przeciwporażeniową w tym uziemienie,
- protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia podstawowego,
- protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia awaryjnego,
- protokół z prób i badań sieci strukturalnej,
- protokoły odbiorów etapowych poszczególnych elementów instalacji,
- świadectwa, deklaracje zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych.

Dokumentacja powinna być przedłożona Komisji najpóźniej w dniu odbioru na obiekcie.

Projektował:

mgr inż. REMIGIUSZ BZOWSKI

Uprawnienia budowlane nr POM/0017/POOE/12

Sprawdził:

mgr inż. DARIUSZ SAMULAK

Uprawnienia budowlane nr POM/0013/PWOE/12

8 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO LOKALU UŻYTKOWEGO – ŚWIETLICY DLA DZIECI WRAZ ZE ZMIANĄ ŚCIAN DZIAŁOWYCH.

Ul. Jesionowa 6

Obr. nr 0041 Gdańsk

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:

Caritas Archidiecezji Gdańskiej

al. Niepodległości 778, 81-805 Sopot

PROJEKTANT:

MGR INŻ. REMIGIUSZ BZOWSKI

UL. JAGIELLOŃSKA 54

83-110 TCZEW

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:
 - Instalacje elektryczne wewnętrzne.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - Instalacja elektryczna nn-0,4kV
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - Czynna instalacja elektryczna nn-0,4kV
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
wysoka	porażenie prądem o napięciu do 1 kV	istniejący budynek	prace instalacyjne, prace kontrolno-pomiarowe

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie takie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające kwalifikacje formalne i odpowiednio przygotowane merytorycznie do prowadzenia instruktażu.

Program szkolenia obejmuje:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy powinni wysłuchać instruktażu i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych folią koloru białoczerwonego,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

Ponadto nie wykonywać prac:

- po zmroku ani w warunkach złej widoczności,
- pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,

Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Uwaga, na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Roboty wykonać w oparciu o „instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” zgodnie z rozporządzeniem z 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
- wykonywanie wykopów o ścianach bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
- roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
 - 5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
 - 10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
 - 15,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV.
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
- wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

W oparciu o w/w „Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, kierownik budowy winien opracować „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Sporządził:

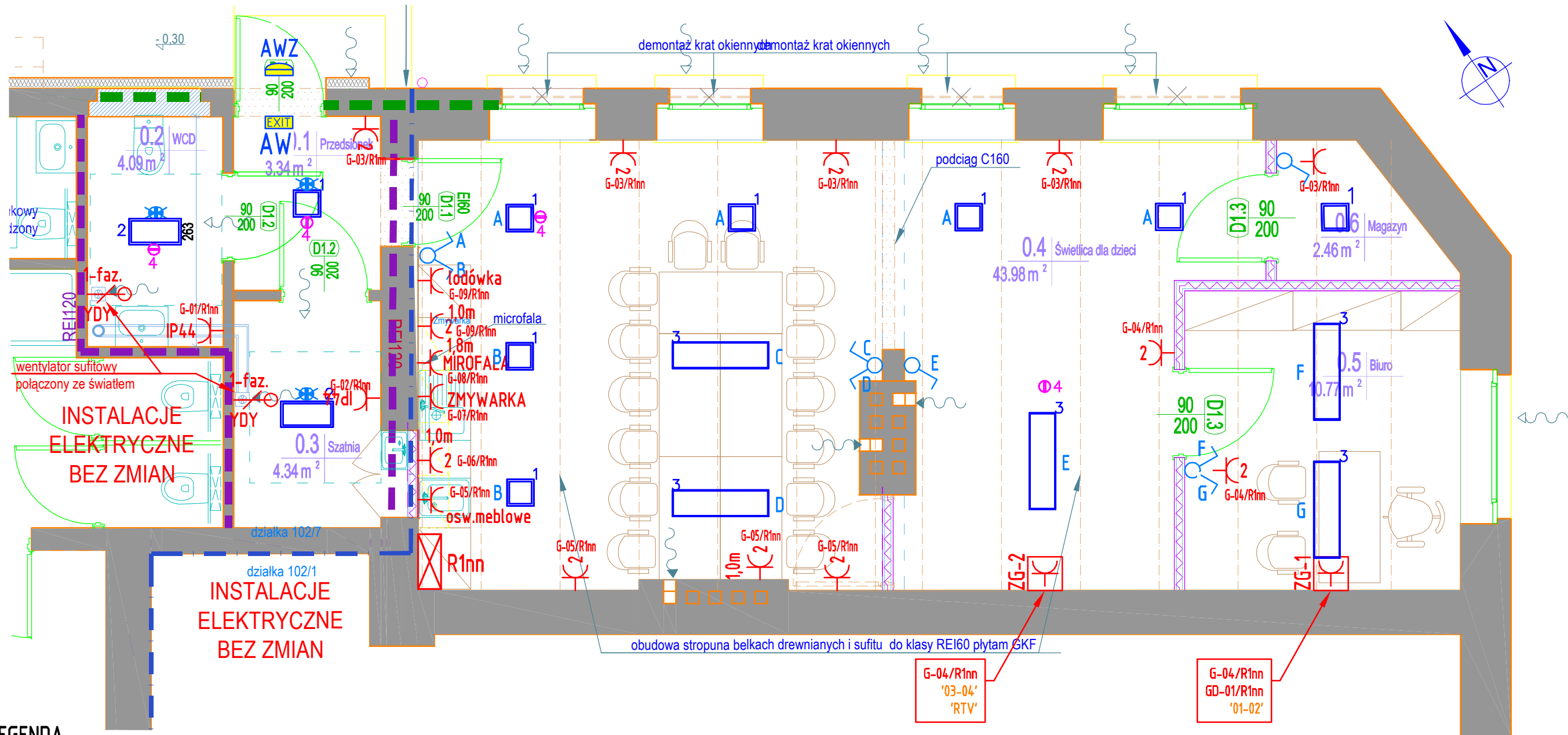
mgr inż. REMIGIUSZ BZOWSKI

Uprawnienia budowlane nr POM/0017/POOE/12



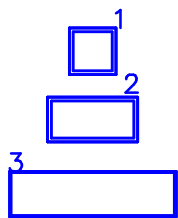
9 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Tytuł	Skala
E.1	Rzut przyziemia. Instalacja elektryczne i teletechniczne. Urządzenia przeciwpożarowe.	1:50
R.1	Schemat ideowy podrozdzielniczy R1nn.	-----



LEGENDA

Instalacje elektryczne



Oprawa oświetleniowa nastropowa o wym. 307mmx307mm, o mocy 19W, strumieniu św. 2010lm, klosz opalizowany, IP44

Oprawa oświetleniowa nastropowa o wym. 295mmx595mm, o mocy 38W, strumieniu św. 3500lm, klosz opalizowany, IP44

Oprawa oświetleniowa nastropowa o wym. 300mmx1100mm, o mocy 41W, strumieniu św. 4630lm, klosz opalizowany, IP20

Sufitowy automatyczny łącznik oświetlenia wyposażony w:
- czujnik obecności z regulowanym czasem wyłączenia
- przetątnik stałego zatkania oświetlenia

Łącznik jednobiegunowy IP20 / IP44

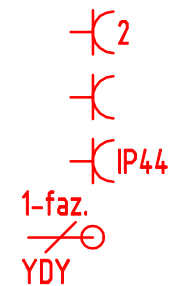
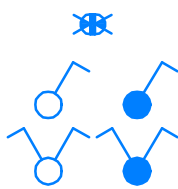
Łącznik jednobiegunowy świecznikowy IP20 / IP44

Gniazdo podwójne 16A/230V p/t IP20 z przestonami torów prądowych

Gniazdo pojedyncze 16A/230V IP20 z przestonami torów prądowych

Gniazdo pojedyncze 16A/230V IP44 z przestonami torów prądowych

Wypust przewodu 1-faz dla zasilania wentylatora sufitowego



ZG-1



Zestaw gniazdowy ZG-1:
- 2x gn. 16A/230V
- 2x gn. 16A/230V DATA
- 2x gn. RJ45 kat.6

ZG-2



Zestaw gniazdowy ZG-2:
- 2x gn. 16A/230V
- 2x gn. RJ45 kat.6
- 1x RTV-SAT

Podrozdzielnica R1nn

R1nn

Oświetlenie awaryjne

Ø4

AWZ

AW

Oprawa oświetlenia awaryjnego nastropowa o wym. 307mmx307mm, o mocy 19W, strumieniu św. 2010lm, klosz opalizowany, IP44

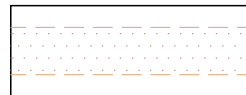
Oprawa oświetlenia awaryjnego IP66, 3W, 360lm, praca ciemna, podtrzymanie min. 1 godz., rozsył asymetryczny, autotest, przystosowana do pracy na zewnątrz (od min. -25°C) /wyposażona z grzałką z termostatem/

Oprawa oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym jednostronna praca ciemna, podtrzymanie min. 1 godz., autotest

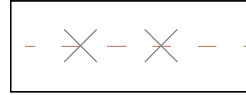
LEGENDA



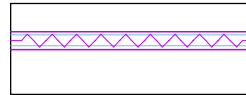
Ściany istniejące



Ściany istniejące do wyburzenia



Elementy do demontażu



Ściany projektowane w systemie suchej zabudowy



OBUDOWY KLATEK I POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH :
ściany REI 60; okna drzwi EI 30



ŚCIANY ODDZIELENIA POŻAROWEGO
ściany REI 120; okna drzwi EI 60

architektura:



FoGo Architektka
81-361 Gdynia ul. Mściwoja 7/3
tel. 604 43 65 47

Inwestor:

Caritas Archidiecezji Gdańskiej ul.Niepodległości 778 81-805 Sopot

Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:

Przebudowa wejścia do lokalu użytkowego -świetlicy dla dzieci wraz ze mianą ścian działowych

Lokalizacja:

Centrum Wsparcia Dzieci i Młodzieży Caritas – ul.Jesionowa 6,6A
Gdańsk działki 102/1,102/7, 553 jednostka ewidencyjna Gdańsk
obręb 0041 Gdańsk

branża:

ELEKTRYCZNA

projektant:

mgr inż. Remigiusz Bzowski

podpis:

Remigiusz Bzowski

mgr inż. Dariusz Samulak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIŁ INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH ORAZ ELEKTROENERGETYCZNYCH nr POM/0013/PWOE/12

podpis:

Dariusz Samulak

tytuł rysunku:

Rzut przyziemia. Instalacje elektryczne i teletechniczne.
Urządzenia przeciwpożarowe.

faza:

PT

numer rysunku:

E.1

strona:

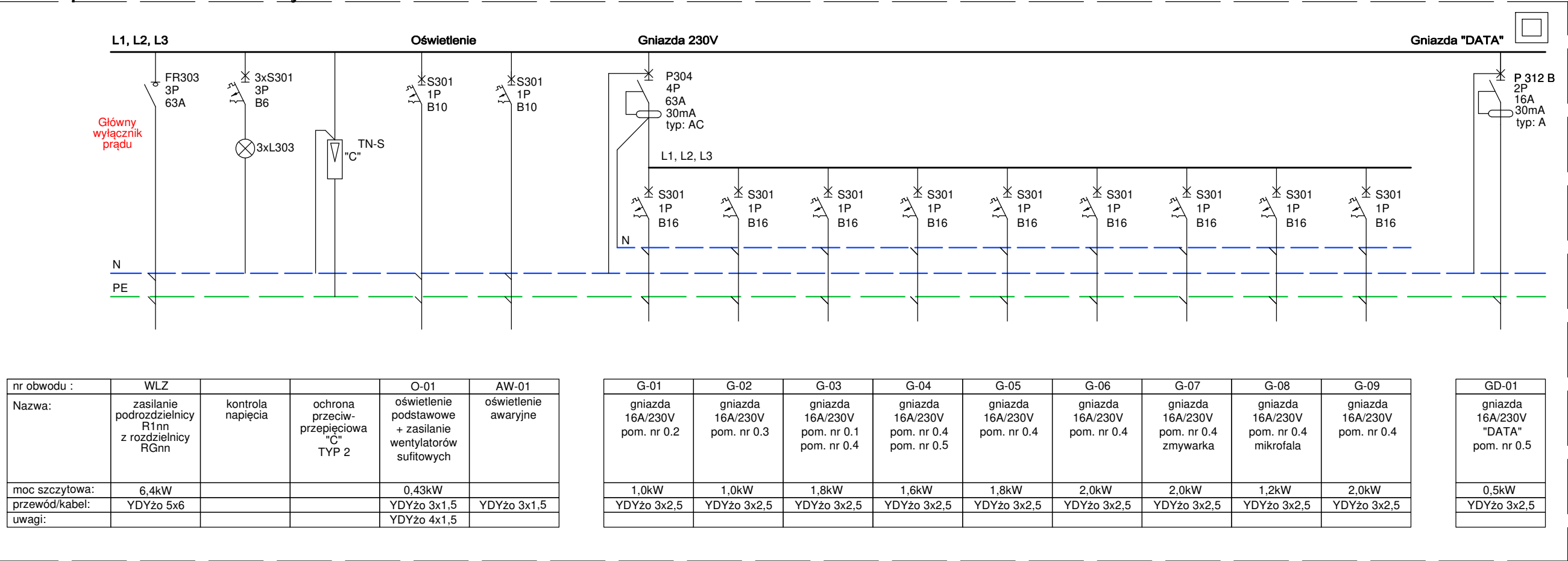
skala:

1:50

data:

24.01.2024

R1nn - podrozdzielnica świetlicy



nr obwodu :	WLZ			O-01	AW-01
Nazwa:	zasilanie podrozdzielnicy R1nn z rozdzielnicy RGnn	kontrola napięcia	ochrona przeciw-przepięciowa "C" TYP 2	oświetlenie podstawowe + zasilanie wentylatorów sufitowych	oświetlenie awaryjne
moc szczytowa:	6,4kW			0,43kW	
przewód/kabel:	YDYżo 5x6			YDYżo 3x1,5	YDYżo 3x1,5
uwagi:				YDYżo 4x1,5	

G-01	G-02	G-03	G-04	G-05	G-06	G-07	G-08	G-09
gniazda 16A/230V pom. nr 0.2	gniazda 16A/230V pom. nr 0.3	gniazda 16A/230V pom. nr 0.1 pom. nr 0.4	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4 pom. nr 0.5	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4 zmywarka	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4 mikrofala	gniazda 16A/230V pom. nr 0.4
1,0kW	1,0kW	1,8kW	1,6kW	1,8kW	2,0kW	2,0kW	1,2kW	2,0kW
YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5

GD-01
gniazda 16A/230V "DATA" pom. nr 0.5
0,5kW
YDYżo 3x2,5

BILANS MOCY:
Podrozdzielnica R1nn:

obw. oświetlenia:	Pp = 0,5 kW;	kj = 0,8	Pi = 0,4 kW
obw. gniazd:	Pp = 14,9 kW;	kj = 0,4	Pi = 6,0 kW
	Pp = 15,4 kW		Pi ≈ 6,4 kW
			cosφ=0,93
			Iszcz ≈ 9,94

Proj. zabezpieczenie w RGnn - 25A/gG

UKŁAD SIECIOWY:
LINIA ZASILAJĄCA: TN-S
INSTALACJE ODBIORCZE: TN-S

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
URZĄDZENIA RÓŻNICOWOPRĄDOWE
OBUDOWY W II KL. OCHRONNOŚCI

UWAGA:
• W podrozdzielnicy R1nn zapewnić rezerwę miejsca na aparaty - min. 30%.

Dobór przewodu typu YDYżo 5x6

Sprawdzenie i dobór przewodu typu YDYżo 5x6:
warunek: $I_a[A] < I_{dd}[A]$
 $I_{zab} \cdot 1,6 = I_a[A] < I_d \cdot 1,45 = I_{dd}[A]$
 $25A \cdot 1,6 < 29A \cdot 1,45$
warunek spełniony $40A < 42A$

1,6 - współczynnik do obliczenia prądu wyłączonego zabezpieczenia (1-godz.)
1,45 - współczynnik do obliczenia prądu długotrwałego obciążenia kabla (1-godz.)
I_{zab}=25A - proj. zabezpieczenie obwodu w istn. rozdzielnicy RGnn
I_d=29A - obciążalność prądowa przewodu typu YDYżo 5x6 (Przewód typu YDYżo 5x6 ułożony w izolowanej cieplnie ścianie - sposób układania A2, tablica B.52.4 wg HD 60364-5-52:2011
Max. zabezpieczenie przewodu typu YDYżo 5x6, I_{bnmax} = D02/gG 25A

architektura:			FoGo Architekci 81-361 Gdynia ul. Mściwoja 7/3 tel. 604 43 65 47		
					
Inwestor: Caritas Archidiecezji Gdańskiej ul.Niepodległości 778 81-805 Sopot					
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego: Przebudowa wejścia do lokalu użytkowego -świetlicy dla dzieci wraz ze mianą ścian działowych					
Lokalizacja: Centrum Wsparcia Dzieci i Młodzieży Caritas – ul.Jesionowa 6,6A Gdańsk działki 102/1,102/7, 553 jednostka ewidencyjna Gdańsk obręb 0041 Gdańsk					
branża: ELEKTRYCZNA					
projektant: mgr inż. Remigiusz Bzowski UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ ELEKTROENERGETYCZNYCH nr POM/0011/PWOE/12			podpis: 		
mgr inż. Dariusz Samulak UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ ELEKTROENERGETYCZNYCH nr POM/0013/PWOE/12			podpis: 		
tytuł rysunku: Schemat ideowy podrozdzielnicy R1nn.					
faza: PT			numer rysunku: R.1		strona:
skala:		data: 24.01.2024			