

„dbprojekt” Pracownia Projektowa

Dariusz Brożek

ul. Sympatyczna 12/6

80 – 176 Gdańsk

kom. 504-91-90-12

e-mail: dariuszbrozek@wp.pl

Obiekt : **Budynek Domu Pomocy Społecznej - ul. Starogardzka 20, 80 - 058 Gdańsk**

Adres : **Gdańsk, ul. Starogardzka 20**

Inwestor : **Dom Pomocy Społecznej
ul. Starogardzka 20
80 - 058 Gdańsk / tel. 58-309-49-31 /**

Nazwa
opracowania : **Projekt wykonawczy remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym
Domu Pomocy Społecznej - segment B.**

Branża : **elektryczna**

Projektant : **mgr inż. Waldemar Wesołowski
upr. bud. nr 75/Gd/2002
(w specjalności elektrycznej)**

Opracował: **inż. Marcin Kordalski**

Gdańsk, luty 2017 r.

Spis zawartości

TOM I – Projekt Wykonawczy.....	3
1. Opis techniczny.....	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Inwestor	3
1.3 Cel i zakres opracowania.....	3
1.4 Lokalizacja inwestycji.....	3
1.5 Podstawa opracowania.....	3
1.5 Projektowane rozwiązania.....	4
1.5.1 Rozdzielnice RP, R0, R1.....	4
1.5.2 Oświetlenie.....	4
1.5.3 Instalacja gniazdowa 230V.....	4
1.5.4 Ochrona od porażeń.....	4
1.5.5 Wymagania oświetleniowe.....	4
1.5.6 Demontaż istniejącej sieci elektrycznej.....	5
1.5.7 Uwagi wykonawcze.....	5
2. Zestawienia materiałowe.....	6
3. Część formalno-prawna.....	7
3.1 Uprawnienia zawodowe.....	7
4. Oświadczenia	9
5. Rysunki.....	10
TOM II - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	16

TOM I – Projekt Wykonawczy

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej - segment B. Gdańsk, ul. Starogardzka 20.

1.2 Inwestor

Zlecniodawcą inwestycji jest:
Dom Pomocy Społecznej - ul. Starogardzka 20, 80 - 058 Gdańsk.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego branży elektrycznej remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej - segment A. Gdańsk, ul. Starogardzka 20.

Zakres tomu obejmuje:

- 1) doposażenie rozdzielnic RP, R0 i R1 (piwnica, parter i I piętro)
- 2) instalację oświetleniową umywalni i pomieszczeń WC
- 3) instalację gniazdową 230V

Budynek posiada rezerwę mocy - inwestycja nie wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej dla istniejącego obiektu.

1.4 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Gdańska, przy ul. Starogardzkiej 20.

1.5 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej są:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- projekt architektoniczny
- normy i przepisy prawne w zakresie oświetlenia i instalacji elektrycznych
- inwentaryzacja urządzeń elektrycznych

1.5 Projektowane rozwiązania

1.5.1 Rozdzielnice RP, R0, R1

Istniejące rozdzielnice RP, R0 i R1 zlokalizowane na korytarzach (piwnica, parter i I piętro) należy doposażyć w moduły różnicowoprądowe 25A-30mA AC i wyłączniki nadprądowe B16. Układ połączeń zgodnie z rys. 4.

1.5.2 Oświetlenie

Do oświetlenia remontowanych pomieszczeń przewiduje się oprawy nastropowe typu plafon, led 29W z czujnikiem ruchu. Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejących obwodów w pomieszczeniach za pomocą przewodów YDYżo3(4)x1,5mm, układanych pod tynkiem. Istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować i zdać do magazynu Inwestora.

Dodatkowo dla doświetlenia pomieszczeń WC należy zamontować oprawy downlight led 5W z łącznikami umiejscowionymi przed wejściami do pomieszczeń. Oprawy zamontować w ściankach gipsowo-kartonowych nad miskami WC.

Dodatkowo w pomieszczeniu nr 0/4 zamontować wyciągowy wentylator kanałowy ($Q=325\text{m}^3/\text{h}$, $N=38\text{W}$) zasilany z obwodu oświetleniowego (włączanie razem z oświetleniem).

1.5.3 Instalacja gniazdowa 230V

Obwody gniazd wtyczkowych będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o różnicowym prądzie zadziałania $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ oraz wyłącznikami nadprądowymi B16A. Instalacje należy układać pod tynkiem, z użyciem przewodów YDYżo 3x2,5mm. Planuje się gniazda bryzgoszczelne zamykane na klucz. Należy wykonać oddzielne obwody gniazdowe dla gniazd przy umywalkach i dla gniazd przeznaczonych do podłączenia grzejników elektrycznych (grzejniki 805W - wg opracowania projektu architektonicznego). Gniazda grzejnikowe montować na wys. 30 cm od posadzki.

1.5.4 Ochrona od porażeń

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Ochrona podstawowa realizowana będzie przez zastosowanie izolowania części czynnych oraz odpowiednio dobraną izolację przewodów, rozdzielnic i urządzeń elektrycznych.

1.5.5 Wymagania oświetleniowe

Sytuacja oświetleniowa dobrana została za pomocą programu DIALUX według technicznego raportu prCEN/TR 13201-1 europejskiego komitetu normowania.

Średnie natężenie oświetlenia:

- $E_m \geq 200 \text{ lx}$ - pomieszczenia umywalni ($E_{min}/E_m \geq 0,4$)

1.5.6 Demontaż istniejącej sieci elektrycznej

Należy zdemontować istniejące oprawy oświetleniowe. Materiały zdemontowane należy dostarczyć w miejsce wskazane przez Inwestora.

1.5.7 Uwagi wykonawcze

Obwody gniazd wtyczkowych należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o różnicowym prądzie zadziałania $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ oraz wyłącznikami nadprądowymi.

Instalację należy układać pod tynkiem w uprzednio wykonanej bruździe, w liniach prostych, poziomo lub pionowo. Przewody w bruźdach mocować uchwyty. Po ułożeniu przewodów bruźdy zakryć tynkiem – minimalna grubość tynku: 0,5cm. W przypadku układania więcej niż jednego przewodu w bruździe, jej szerokość powinna umożliwiać zachowanie minimum 5mm odległości między przewodami. W korytarzach wykorzystać istniejące koryta kablowe PCV. Trasy prowadzenia przewodów ustalić z Konserwatorem obiektu.

Należy zastosować baterie umywalkowe z fotokomórką zasilaną napięciem 6V z wbudowanych akumulatorów lub baterii.

2. Zestawienia materiałowe

Lp	Materiał	Jednostka miary	Ilość
1	Przewód YDYżo 3x2,5 mm	mb	170
2	Przewód YDYżo 3(4)x1,5 mm	mb	110
3	Gniazdo wtykowe 230V bryzgoszczelne, zamykane na klucz	szt	11
4	Oprawa typu plafon led 29W z czujnikiem ruchu (nasufitowa)	kpl	21
5	Oprawa downlight led 5W (do wbudowania)	kpl	6
6	Łącznik oświetlenia	kpl	7
7	Moduł różnicowoprądowy 25A, 30mA - AC, 1-f	szt	4
8	Wyłącznik nadprądowy 1-półowy B16	szt	8
9	Wyciągowy wentylator kanałowy (Q=325m ³ /h, N=38W)	kpl	1

Demontaż 10 opraw nasufitowych – plafon

Uwaga:

- *przed zakupem materiałów należy przeprowadzić obmiar i weryfikację załączonych zestawień*

3. Część formalno-prawna

3.1 Uprawnienia zawodowe



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 75/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Waldemarowi Marcinowi Wesołowskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechnikowi

ur. w dniu 07 marca 1973 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



W. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Kozłowski
p.o. Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZAT-6R3-7TX *

Pan Waldemar Wesołowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/5902/02
adres zamieszkania ul. Poprzeczna 6/4, 81-628 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



4. Oświadczenia

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z Umową oraz treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity na podstawie: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, z 2011 r. Nr 45, poz. 235), oświadczam, że projekt wykonawczy branży elektrycznej remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej - segment B, Gdańsk, ul. Starogardzka 20 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i z zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Waldemar Marcin Wesołowski
nr uprawnień: 75/Gd/2002
Pom. Okr. Izba Inż. Bud. nr POM/IE/5902/02

Gdynia, luty 2017r.

5. Rysunki

Rys. 1 Plan instalacji elektrycznej. Rzut piwnic. (skala 1:50)

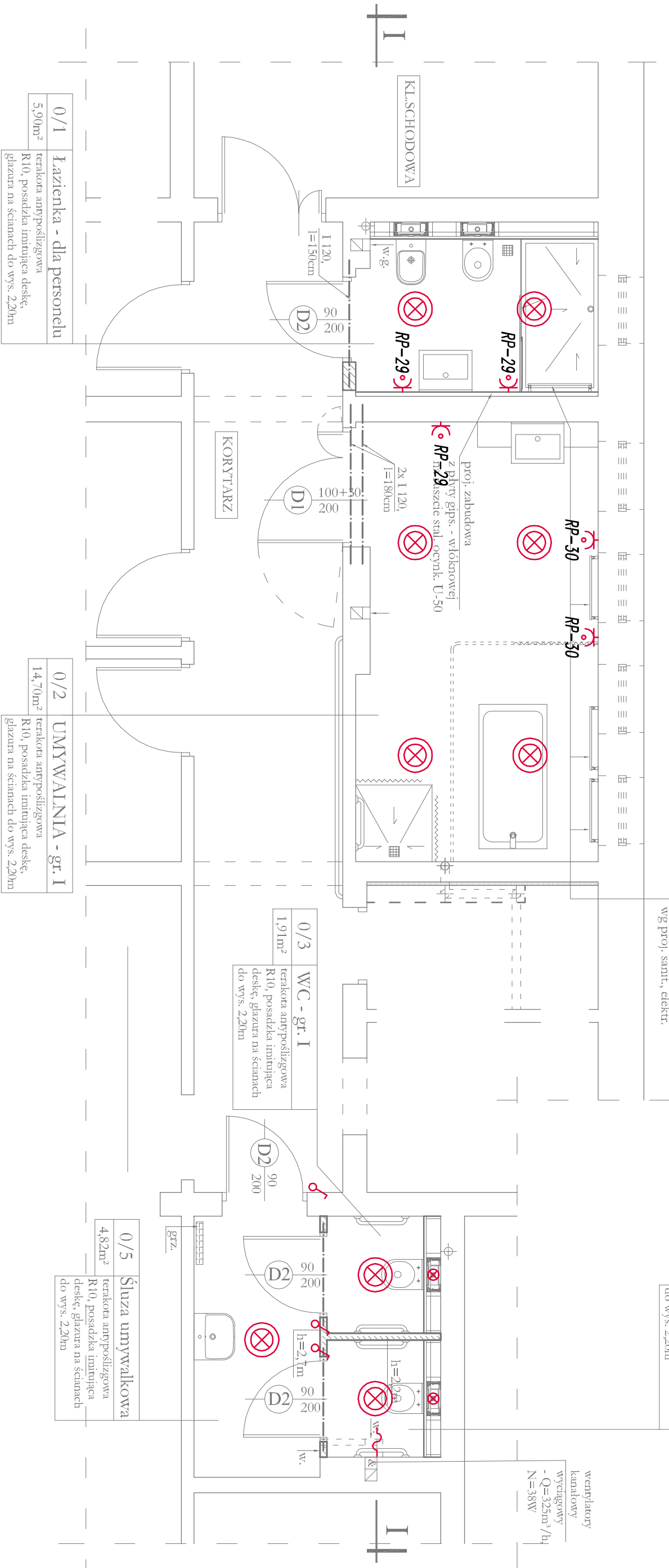
Rys. 2 Plan instalacji elektrycznej. Rzut parteru. (skala 1:50)

Rys. 3 Plan instalacji elektrycznej. Rzut I piętra. (skala 1:50)

Rys. 4 Schemat zasilania

Uwagi:

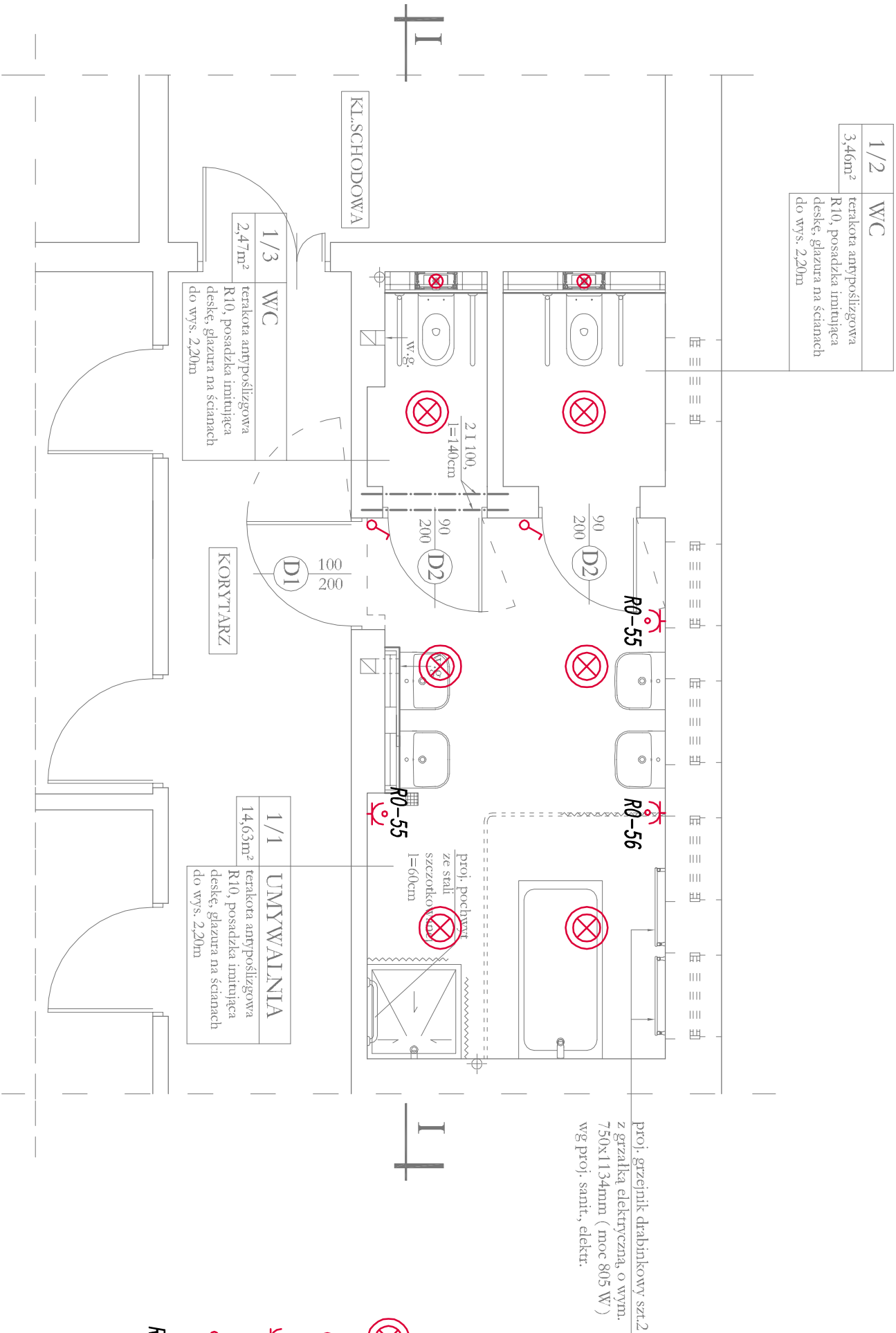
- zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych wykonać z istn. obwodów w łazienkach
- istniejące plafony w łazienkach zdemontować (łącznie 3 szt.)
- instalacje wykonąć przewodami YDY2x0,3x2,5mm(gniazda) oraz YDY2x0,3x1,5mm(oświetlenie) w izolacji na napięcie 750V; całość instalacji układać pod tynkiem



Legenda:

- ⊗ – oprawa typu plafon, led 29W z czujnikiem ruchu
- ⊗ – oprawa downlight led-5W (do wbudowania)
- ⌚ – gniazdo wtykowe 230V brygoszczelne, zamykane na klucz
- ⌚ – łącznik oświetlenia pojedynczy
- ~ – wypust do zasilania wentylatora (YDYz03x1,5mm),
włączanie razem z oświetleniem

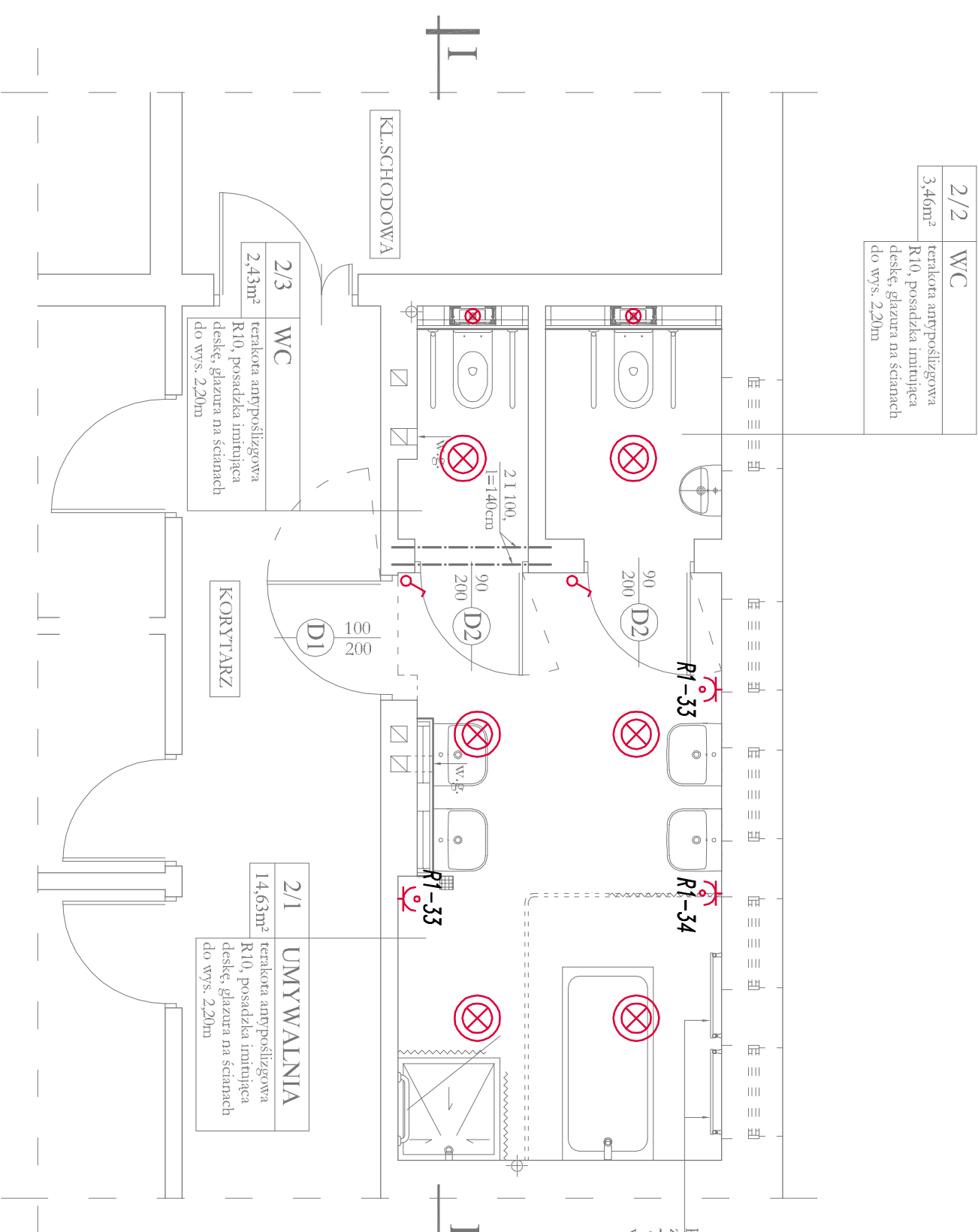
"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek 80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6, tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl	
TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej. SEGMENT B.
INWESTOR:	Dom Pomocy Społecznej ul. Starogardzka 20 80 - 058 Gdańsk / tel. 58-309-49-31 /
LOKALIZACJA:	Gdańsk, ul. Starogardzka 20
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
RYSUNEK:	Plan instalacji elektrycznej. Rzut pionw.
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesolowski upr. proj. nr 75/Gd/2002 (specialność instalacyjna)
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Kondalski
Data: 02.2017r.	Nr rys. 1
Skala: 1:50	



- Uwagi:**
- zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych wykonać z istn. obwódów w łazienkach
 - istniejące plafony w łazienkach zdemonstrować (łącznie 3 szt.)
 - instalacje wykonane przewodami YDY2x0.3x2,5mm(gniazda) oraz YDY2x0.3x1,5mm(oświetlenie) w izolacji na napięcie 750V; całość instalacji układać pod tynkiem

- Legenda:**
- ⊗ - oprawa typu plafon, led 29W z czujnikiem ruchu
 - ⊗ - oprawa downlight led-5W (do wbudowania)
 - ⚡ - gniazdo wykłowe 230V bryzgoszczelne, zamknięte na klucz
 - ⌚ - łącznik oświetlenia pojedynczy
 - R0-53 - numer projektowanego obwodu istn. rozdzielnic

"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek 80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6, tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl			
TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej: SEGMENT B.		
INWESTOR:	Dom Pomocy Społecznej ul. Starogardzka 20 80 - 058 Gdańsk / tel. 58-309-49-31 /		
LOKALIZACJA:	Gdańsk, ul. Starogardzka 20		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	Skala: 1:50	
RYSUNEK:	Plan instalacji elektrycznej. Rzut partentn.		
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. proj. nr 75/Gd/2002 (specjalność: instalacyjna)	Nr rys. 2	
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Kortalski	Data: 02.2017r.	



- Uwagi:**
- zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych wykonać z istn. obwodów w łazienkach
 - istniejące plafony w łazienkach zdemontować (łącznie 3 szt.)
 - instalację wykonać przewodami YDYżo3x2,5mm(gniazda) oraz YDYżo3x1,5mm(oświetlenie) w izolacji na napięcie 750V; całość instalacji układać pod tyłkiem

proj. grzejnik drabinkowy szer.2
z grzałką elektryczną, o wym.
750x1134mm (moc 805 W)
wg proj. sanit., elektr.

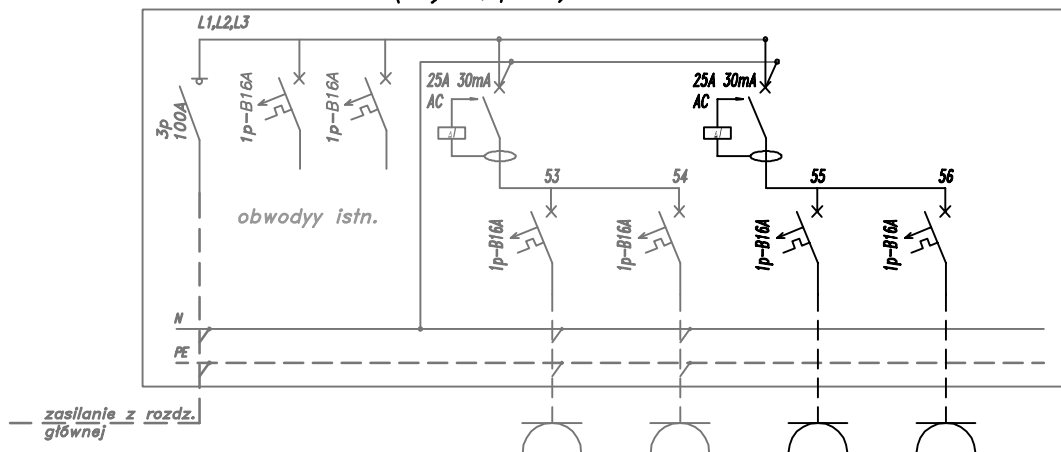
Legenda:

- oprawa typu plafon, led 29W z czujnikiem ruchu
- oprawa downlight led-5W (do wbudowania)
- gniazdo wykłowe 230V bryzgoszczelne, zamykane na klucz
- łącznik oświetlenia pojedynczy

R0-53 – numer projektowanego obwodu istn. rozdzielnic

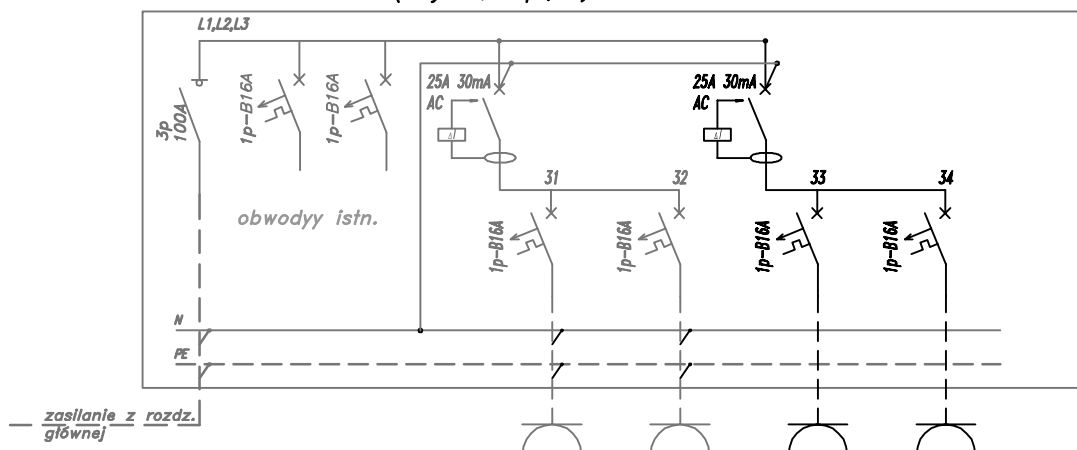
"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek 80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6, tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl			
TEMAT:	Projekt wykonawczy remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym SEGMENT B.		
INWESTOR:	Dom Pomocy Społecznej ul. Starogardzka 20 80 - 058 Gdańsk / tel. 58-309-49-31 /		
LOKALIZACJA:	Gdańsk, ul. Starogardzka 20		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA		Skala: 1:50
RYSUNEK:	Plan instalacji elektrycznej. Rzut I piętra.		
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. proj. nr 75/Gd/2002 (specjalność instalacyjna)		Nr rys. 3
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Kortalski		Data: 02.2017r.

Istn. rozdzielnica R0 (korytarz, parter)



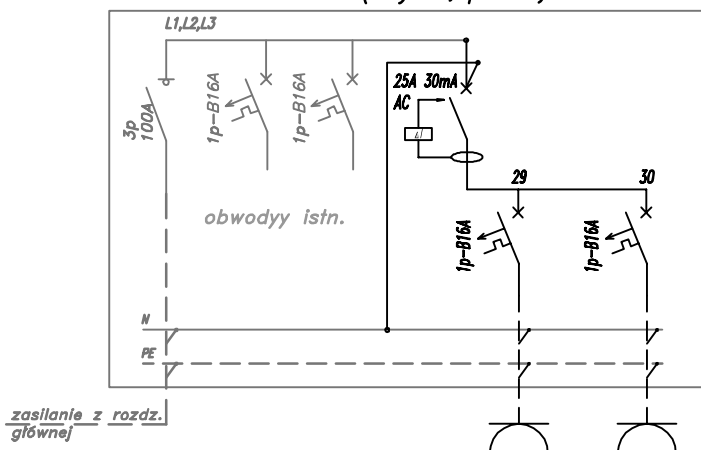
NR OBWODU	53	54	55	56
NAZWA OBWODU	gniazda - umywalania, seg. A, gr. 2	gn. grzejników - umywalania, seg. A, gr. 2	gniazda - umywalania, seg. B, gr. 3	gn. grzejników - umywalania, seg. B, gr. 3
TYP PRZEWODU	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm

Istn. rozdzielnica R1 (korytarz, 1 piętro)



NR OBWODU	31	32	33	34
NAZWA OBWODU	gniazda - umywalania, seg. A, gr. 5	gn. grzejników - umywalania, seg. A, gr. 5	gniazda - umywalania, seg. A, gr. 4	gn. grzejników - umywalania, seg. A, gr. 4
TYP PRZEWODU	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm

Istn. rozdzielnica RP (korytarz, piwnica)



NR OBWODU	29	30
NAZWA OBWODU	gniazda - umywalania, WC personelu seg. B	gn. grzejników - umywalania, seg. B
TYP PRZEWODU	YKY2o3x2,5mm	YKY2o3x2,5mm

"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek
80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6,
tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl

TEMAT:	Projekt wykonawczy architektoniczny remontu węzłów sanitarnych w budynku głównym Domu Pomocy Społecznej. SEGMENT B.		
INWESTOR:	Dom Pomocy Społecznej ul. Starogardzka 20 80 - 058 Gdańsk / tel. 58-309-49-31 /		
LOKALIZACJA:	Gdańsk, ul. Starogardzka 20		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	Skala: -	
RYSunek:	Schemat zasilania.		
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesółowski upr. proj. nr 75/Gd/2002 (specjalność instalacyjna)		Nr rys. 4
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Kordalski		Data: 02.2017r.

TOM II - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt	Instalacje elektryczne wewnętrzne
Adres	Gdańsk ul. Starogardzka 20
Inwestor	Dom Pomocy Społecznej - ul. Starogardzka 20, 80 - 058 Gdańsk
Projektant	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. bud. nr 75/Gd/2002

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót

- Instalacje elektryczne wewnętrzne (układanie przewodów 230V, montaż osprzętu elektrycznego)

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Budynek domu pomocy społecznej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Rozdzielnice elektryczne
- Przewody elektryczne
- Osprzęt elektryczny

4. Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznej zawartych w niniejszym opracowaniu:

- Upadek z wysokości
- Porażenie prądem elektrycznym

5. Instruktaż pracowników

- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy urządzeniach elektroenergetycznych powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych,
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami D lub E, druga osoba zaś powinna przejść instruktaż BHP
- Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników polegający na:
 - określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac
 - szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót
 - Przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- Teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną
- Stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności
- Prace wykonywać w stanie beznapięciowym

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy wraz z przedstawicielem Inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.