

„dbprojekt” Pracownia Projektowa

Dariusz Brożek

ul. Sympatyczna 12/6

80 – 176 Gdańsk

kom. 504-91-90-12

e-mail: dariuszbrozek@wp.pl

Obiekt : Budynek mieszkalny – instalacje elektryczne

Adres : 80-251 Gdańsk, ul. Matki Polki 1; działka nr 550; obręb 041.

Inwestor : Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych Samorządowy
Zakład Budżetowy w Gdańsku, ul. Partyzantów 74

Nazwa

opracowania : Projekt architektoniczno-budowlany remontu lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ul. Matki Polki 1 w Gdańsku.

Branża : elektryczna – projekt techniczny

Projektant : mgr inż. Waldemar Wesołowski

nr uprawnień: 75/Gd/2002 – spec. instalacyjna

Pom. Okr. Izba Inż. Bud. nr POM/IE/5902/02

Uprawniony do projektowania i kierowania robotami

budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

Opracował: inż. Marcin Kordalski

Gdańsk, listopad 2021 r.

Spis zawartości

Tom I - Projekt Techniczny.....	3
1. Opis techniczny.....	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Podstawa opracowania.....	3
1.3 Zakres opracowania.....	3
1.4 Przyłącze elektroenergetyczne.....	3
1.5 Wewnętrzna linia zasilająca, szafka licznikowa.....	3
1.6 Rozdzielnica RM.....	4
1.7 Instalacje elektryczne.....	4
1.8 Instalacja telewizyjna, internetowa.....	4
1.9 Instalacja dzwonekowa.....	5
2. Instalacja uziemiająco-wyrównawcza.....	5
3. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	5
4. Ochrona od porażeń	5
5. Bilans mocy.....	6
6. Zestawienie materiałów.....	6
7. Część formalno-prawna.....	7
7.1 Uprawnienia zawodowe.....	7
8. Oświadczenie projektanta.....	9
8. Rysunki.....	10
TOM II - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	12
1. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	13

Tom I - Projekt Techniczny

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej dla zadania „Projekt architektoniczno-budowlany remontu lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ul. Matki Polki 1 w Gdańsku”.

1.2 Podstawa opracowania

Projekt oparty na podstawie:

- projektu architektonicznego
- aktualnych katalogów
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane”
- obowiązujących norm

1.3 Zakres opracowania

Zawartość projektu:

- wewnętrzna linia zasilająca
- rozdzielnica główna lokalu RM
- instalacja oświetleniowa
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- instalacja telewizyjna, internetowa
- instalacja uziemiająco-wyrównawcza
- dzwonek
- ochrona przeciwprzepięciowa
- ochrona od porażeń

1.4 Przyłącze elektroenergetyczne

Budowa przyłącza elektroenergetycznego nie jest wymagana.

1.5 Wewnętrzna linia zasilająca, szafka licznikowa

Na klatce schodowej znajduje się szafka licznikową SL wyposażoną w tablicę licznikową 3-f. Należy zamontować zabezpieczenia przedlicznikowe i zalicznikowe (licznik dostarcza Gestor). Linię zasilającą od SL do rozdzielnicy RM (wlz) wykonać za pomocą przewodu YDYżo5x10mm (układać na ścianie klatki schodowej, w rurze PCV32mm).

1.6 Rozdzielnica RM

W przedpokoju należy zamontować rozdzielnicę natynkową, modułową (3x18 mod.) z częścią teletechniczną. Rozdzielnicę należy wyposażyć w moduł ochrony przeciwprzepięciowej typu 1+2 oraz aparaty zabezpieczające obwody mieszkań. Rozdzielnicę należy zamontować na wysokości 1,1 do 1,85m od podłogi.

1.7 Instalacje elektryczne

Instalacja siłowa

Instalację gniazd wykonać za pomocą przewodów YDYżo 3x2,5mm². Obwody gniazd należy zabezpieczyć modułami różnicowoprądowymi 30mA-AC oraz wyłącznikami nadprądowymi B16. Przewody układać w warstwach posadzki oraz w tynku na ścianach (z uwagi na drewnianą konstrukcję stropów przy układaniu przewodów w warstwach posadzki i w sufitach stosować rurki instalacyjne w ściankach g/k i posadzkach). Gniazda montować na wysokości:

- 1,15 m w kuchni i łazience
- 0,3 m w pozostałych pomieszczeniach.
- 2,2-2,5m do zasilania okapu

W łazience, dla pieca i pralki zastosować gniazda bryzgoszczelne IP44. Wykonać odrębne obwody dla gniazd zasilających pralkę i piec.

Do przyszłego zasilania kuchni elektrycznej obwód typu YDY 5x2,5mm (zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym 30mA-AC 4p-B16). Należy wykonać bezpośrednie podłączenia z wykorzystaniem puszek p/t Pont 75x75 z zaciskami.

Oświetlenie

Do obwodów oświetleniowych należy stosować przewody YDY 3x1,5mm (4x1,5mm dla łącznika w pokoju). Przewody układać w posadzce oraz w tynku na ścianach (z uwagi na drewnianą konstrukcję stropów przy układaniu przewodów w warstwach posadzki i w sufitach stosować rurki instalacyjne w ściankach g/k i posadzkach). Obwody należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA-AC i nadprądowymi B10. Należy wykonać wypusty oświetleniowe we wszystkich pomieszczeniach; wypusty zakończyć kostkami łączeniowymi. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 105-110cm. W łazience zamontować wentylator kanałowy włączany razem z oświetleniem.

Należy stosować przewody przebadane przez producenta pod kątem wymagań CPR.

1.8 Instalacja telewizyjna, internetowa

Gniazdo telewizyjne i internetowe projektuje się w pokoju. Gniazda wykonać we wspólnych ramkach. Od gniazda RTV do RM doprowadzić kabel koncentryczny 75Ω RG6. Od

gniazda RJ-45 do rozdzielnicy RM należy doprowadzić przewód UTP4x2x0,5mm kat. 5e. Instalacje należy układać w rurach ochronnych PCV18.

W rozdzielnicy RM należy zapewnić przedział multimedialny z panelem montażowym, gniazdem 230V/16A oraz panelem krosowym, który należy wyposażać w przejście F/F"beczka"(zakończenie kabla 75Ω RG6), 3 moduły Keystone UTP RJ45 (zakończenie przewodów UTP) oraz 2 gniazda SC/APC (przyszłe podłączenie światłowodów). Wyposażenie części multimedialnej pozwala na przyłączenie z zewnątrz dwóch przewodów UTP4x2x0,5mm kat. 5e, kabla koncentrycznego 75Ω RG6 oraz światłowodu jednomodowego 2j.

1.9 Instalacja dzwonekowa

Przy wejściu do mieszkania zamontować instalację dzwonekową. Przycisk zamontować przy drzwiach na klatce schodowej, dzwonek umieścić w mieszkaniu, nad drzwiami. Zasilanie dzwoneka wykonać z obwodu oświetleniowego.

2. Instalacja uziemiająco-wyrównawcza

W mieszkaniu rolę głównej szyny uziemiająco - wyrównawczej (GSW) będzie pełnić szyna PE zamontowana w rozdzielnicy mieszkaniowej RM. Do tej szyny należy przyłączyć wszystkie metalowe przyłącza i piony instalacji wewnętrznych za pomocą linki LgYżo 6mm. Metalowe piony instalacji sanitarnych należy dodatkowo połączyć między sobą przewodem LgYżo 6mm. W pomieszczeniach o podwyższonym stopniu ochrony (łazienka) zastosować miejscowe szyny uziemiające (MSU) do których należy przyłączyć np. metalowe ciągi inst. kanalizacyjnej, wodnej, CO.

3. Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielnicy RM stosować ograniczniki przepięć typu 1+2. Ochrona przeciwprzepięciowa od strony sieci zewnętrznych: telefonicznych, TV kablowej powinna być wykonana niezależnie przez dostawców tych usług w rozdzielnicach operatora.

4. Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przeciwporażeniowa jest realizowana przez izolowanie części czynnych za pomocą zastosowania odpowiednich izolacji (przewody) oraz obudów(rozdzielnice). Dodatkową ochronę od porażeń stanowić będzie samoczynne wyłączanie zasilania w czasie 0,4s. Realizację samoczynnego wyłączenia zasilania zapewniają zabezpieczenia obwodów – wyłączniki nadprądowe i różnicowoprądowe.

Przewód ochronny PE powinien mieć izolację koloru żółto-zielonego, przewód neutralny N koloru niebieskiego, przewód ochronno-neutralny PEN koloru niebieskiego z barwą żółto-

zieloną na zakończeniach. Części przewodzące dostępne urządzeń elektrycznych należy połączyć z uziemionym przewodem PE.

5. Bilans mocy

Rozdzielnica RM

Odbiór	Ilość urządzeń [n]	Pj [kW]	Pi [kW]	Kj [-]	Pz [kW]
Gniazda ogólne	12	1,00	12,00	0,3	3,60
Piec	1	1,00	1,00	0,8	0,80
Pralka	1	1,50	1,50	0,2	0,30
Kuchnia elektryczna	1	5,00	5,00	0,3	1,50
Oświetlenie	1	0,50	0,50	1	0,50
				Razem	6,70

6. Zestawienie materiałów

Lp	Materiał	Jednostka miary	Ilość
1	Rozdzielnica met. n.t z częścią teletechniczną, modułowa 3x18	kpl	1
2	Wyłącznik taryfowy 25/3 A	szt	1
3	Rozłącznik izolacyjny 4p-40A	szt	2
4	Ogranicznik przepięć 4-p typ 1+2	szt	1
5	Lampka kontroli napięcia	szt	3
6	Moduł różnicowoprądowy 2p-25A, 30mA-AC	szt	3
7	Wyłącznik różnicowoprądowy 4p-B16A, 30mA-AC	szt	1
8	Wyłącznik nadprądowy 1p-B16	szt	7
9	Wyłącznik nadprądowy 1p-B10	szt	1
10	Przewód YDYżo 5x10 mm	mb	20
11	Przewód YDYżo 5x2,5 mm	mb	15
12	Przewód YDYżo 3x2,5 mm	mb	70
13	Przewód YDYżo 3x1,5 mm	mb	30
14	Przewód YDYżo 4x1,5 mm	mb	10
15	Łącznik oświetlenia pojedynczy	kpl	6
16	Łącznik oświetlenia podwójny	kpl	1
17	Łącznik oświetlenia pojedynczy IP44	kpl	1
18	Gniazdo wtykowe 16A, 230V, podwójne	kpl	11
19	Gniazdo wtykowe 16A, 230V, IP44	kpl	3
20	Gniazdo RJ45	kpl	1
21	Gniazdo RTV	kpl	1
22	Puszka p/t PCV 75x75 z zaciskami	kpl	1
23	Przewód UTP4x2x0,5 kat. 5e	mb	7
24	Przewód koncentryczny 75 ohm	mb	7
25	Rurka instalacyjna PCV32mm	mb	35
26	Rurka instalacyjna PCV18mm	mb	135
27	Instalacja dzwonka	kpl	1
28	Wentylator 230V 14W, 2300 obr/min	kpl	1

7. Część formalno-prawna

7.1 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 e :

Panu: Waldemarowi Marcinowi Wesołowskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechnikowi

ur. w dniu 07 marca 1973 r. w Gdańsku

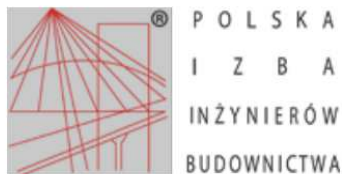
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



WOJEWODA
mgr inż. Karol Norment
Zastępca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XUK-84V-ZK9 *

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 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 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.



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Waldemar Wesołowski
upr. 75/Gd/2002

8. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z Umową oraz treścią art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity na podstawie: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320 z późn. zm.),, oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznej dla zadania „Projekt architektoniczno-budowlany remontu lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ul. Matki Polki 1 w Gdańsku” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i z zasadami wiedzy technicznej.

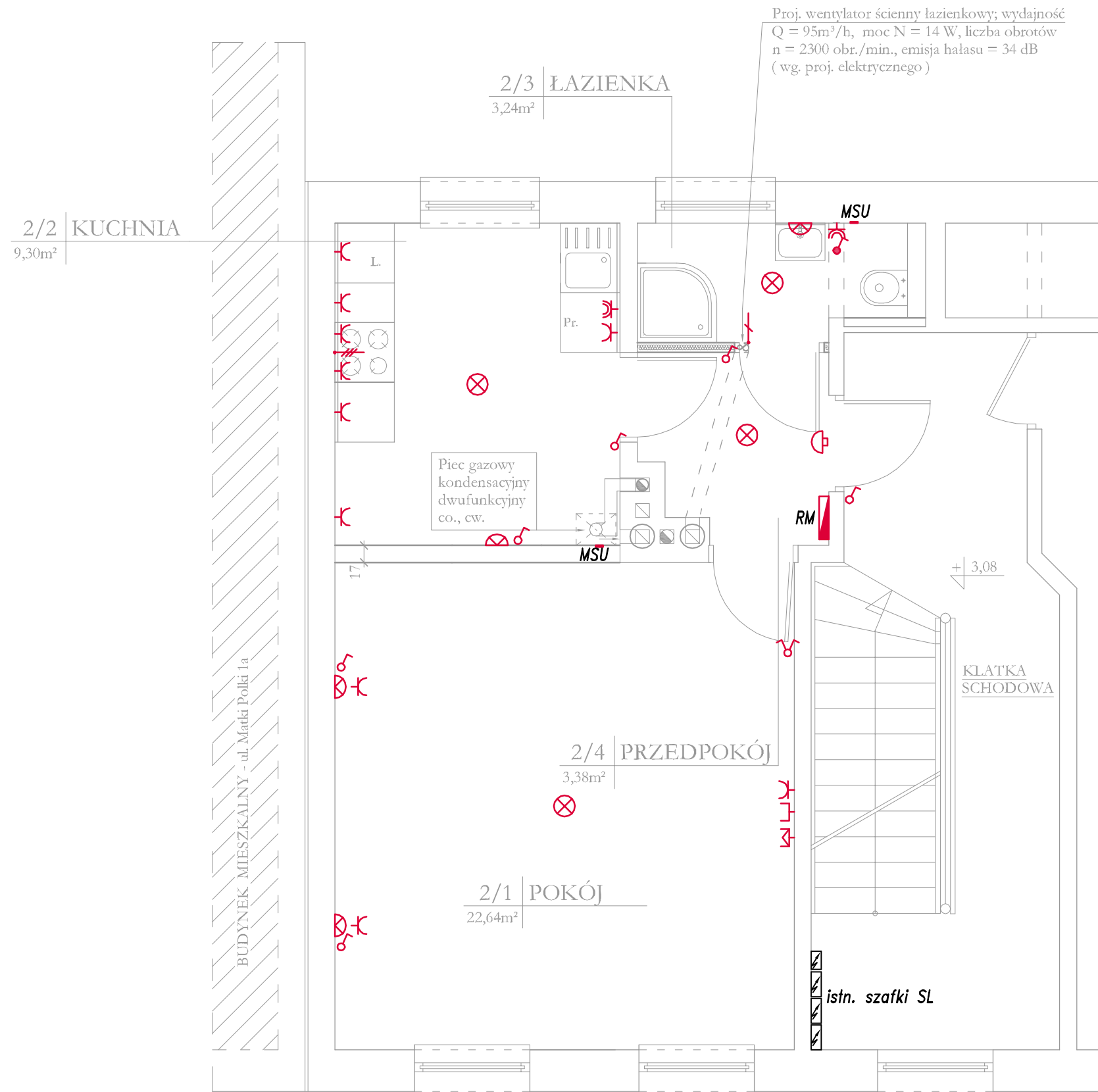
Projektant

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

Gdynia, listopad 2021r.

8. Rysunki

Rys. nr 1 Rzut piętra - lokal nr 2



- Legenda:**
- rozdzielnica mieszkaniowa
 - gniazdo wtykowe, podójne 230V, 16A
 - gniazdo wtykowe 230V, 16A, IP44
 - wypust 230V
 - wypust 400V
 - łączniki oświetlenia
 - łączniki oświetlenia IP44
 - wypust 230V (oświetleniowy sufitowy)
 - wypust 230V (oświetleniowy ścienny)
 - gniazdo internetowe RJ-45
 - gniazdo RTV
 - inst. dzwonka
 - MSU - - miejscowa szyna wyrównawcza

"dbprojekt" Pracownia Projektowa Dariusz Brożek 80-176 Gdańsk, ul. Sympatyczna 12/6 , tel. 504-91-90-12, e-mail: dariuszbrozek@wp.pl		
TEMAT:	Projekt architektoniczno-budowlany remontu lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ul. Matki Polki 1 w Gdańsku.	
INWESTOR:	Gdańskie Nieruchomości Samorządowy Zakład Budżetowy ul. Partyzantów 74, 80-254 Gdańsk	
LOKALIZACJA:	80-251 Gdańsk, ul. Matki Polki 1; działka nr 550; obręb 041.	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	
RYSUNEK:	Rzut piętra - lokal nr 2	Nr rys. 1
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. proj. 75/Gd/2002	Data: 11.2021r.
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Kordalski	Skala: 1:50

„dbprojekt” Pracownia Projektowa

Dariusz Brożek

ul. Sympatyczna 12/6

80 – 176 Gdańsk

kom. 504-91-90-12

e-mail: dariuszbrozek@wp.pl

Obiekt : **Budynek mieszkalny – instalacje elektryczne**

Adres : **80-251 Gdańsk, ul. Matki Polki 1; działka nr 550; obręb 041.**

Inwestor : **Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych Samorządowy
Zakład Budżetowy w Gdańsku, ul. Partyzantów 74**

Nazwa

opracowania : **Projekt architektoniczno-budowlany remontu lokalu mieszkalnego nr
2 w budynku przy ul. Matki Polki 1 w Gdańsku.**

Branża : **elektryczna – projekt techniczny**

TOM II - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektant : **mgr inż. Waldemar Wesołowski**

nr uprawnień: 75/Gd/2002 – spec. instalacyjna

Pom. Okr. Izba Inż. Bud. nr POM/IE/5902/02

Uprawniony do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

Gdańsk, listopad 2021 r.

1. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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/400, montaż osprzętu elektrycznego)

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek mieszkalny

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:

- 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.