

Spis zawartości dokumentacji

1.0. Podstawa opracowania	3
2.0. Zakres opracowania	3
2.1. Stan istniejący	3
2.2. Bilans mocy	3
2.3. Projektowany WLZ	4
2.4. Tablice rozdzielcze RZ-2.....	4
2.5. Tablice licznikowe RZ-9.....	4
2.6. Instalacja oświetlenia klatki schodowej ,strychu, pomieszczeń gospodarczych.....	4
2.7. Instalacja odgromowa	4
2.8. Instalacja oświetlenia piwnicy 24V.....	4
2.9. Ochrona od porażień	5
2.10. Uporządkowanie instalacji	5
2.11. Przyciski dzwonekowe	5
2.12. Instalacja domofonowa.....	5
2.13. Istniejąca szafka zasilania podgrzewania zwrotnic	5
3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	5
4.0. Uwagi końcowe	6
5.0. Rysunki techniczne	9

OPIS TECHNICZNY

Obiekt: Odnowa zdegradowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Adres: ul. Długa 14/Murowa 51, 86-300 Grudziądz

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.,
 ul. Mickiewicza 23, 86-30 Grudziądz

1.0. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów.

2.0. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem:

- instalację gniazd;
- instalację oświetlenia;
- rozdzielnie
- rozprowadzenie instalacji elektrycznej do wydzielanych pomieszczeń,
- oświetlenie klatki schodowej z czujnikiem ruchu
- wymiana WLZ

2.1. Stan istniejący

Budynek zasilany jest z istniejącego złącza kablowego na ścianie budynku. W budynku jest zamontowany główny wyłącznik prądu. Ze względu na zły stan techniczny należy go wymienić wraz z obudową na LSY 160.

Wykonany jest także rozdział istniejącego WLZ. Należy zabudować nową rozdzielnię RZ-11 i przenieść istniejące rozłączniko-bezpieczniki RBK 00. Istniejący WLZ aluminiowy. Istniejące skrzynki na klatkach schodowych w złym stanie technicznym. Istniejąca instalacja zasilająca do przebudowy.

Instalacja elektryczna w piwnicy i na strychu w złym stanie technicznym, do wymiany.

2.2. Bilans mocy

Nazwa odbiorów	Moc zainstalowana P_i [kW]	Współczynnik jednoczesności k_i	Moc szczytowa $P_{sz} = P_i \cdot k_i$ [kW]
Ul. Długa	56	0,54	30,2
Ul. Murowa	35	0,66	23,1
Sklep	20	0,7	14
Administracja	3	0,9	2,7
Razem	104		70

Dobór wlv

Obwód	Moc szczytowa $P_{Sz} = P_i \cdot k_j$ [kW]	Prąd obliczeniowy [A]	Przewód	Obciążalność długotrwała [A]
Ul. Długa + Sklep	44	68,3	LGy 25	73
Ul. Murowa	23	35,7	LGy 16	52
Razem	67 (x0,8)	83,2	LGy 35	93

2.3. Projektowany WLZ

Istniejący WLZ zdemontować. Od proj. złącza kablowego ZK-1 na zewnętrznej ścianie budynku ułożyć przewód 5 x Lgy 35 poprzez projektowany wyłącznik główny do projektowanej skrzynki rozdzielczej RZ-11 na ścianie wewnątrz budynku. Od skrzynki rozdzielczej ułożyć WLZ zgodnie z załączonym schematem.

Układ połączeń zgodnie z załączonym schematem.

Przewody układać w rurach „peszla” $\phi 46$. Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

2.4. Tablice rozdzielcze RZ-2

Na poszczególnych piętrach klatek schodowych zabudować rozdzielnice RZ-2 wyposażone w pierścienie 5x35mm². Ze skrzynek RZ-2 wyprowadzić poszczególne obwody do projektowanych skrzynek licznikowych z których są zasilane poszczególne mieszkania, sklep oraz obwód administracyjny.

Pod obwód oświetleniowy administracyjny 24V podpiąć istniejące oświetlenie piwnic lokatorskich.

2.5. Tablice licznikowe RZ-9

Projektowane tablice licznikowe RZ-9 wyposażać w zabezpieczenia przedlicznikowe oraz liczniki energii elektrycznej zgodnie ze schematem. Liczniki energii elektrycznej przenieść z istniejących rozdzielni. Poszczególne tablice rozmieścić zgodnie z załączonym rysunkiem. Z rozdzielni zasilć poszczególne tablice mieszkalne zgodnie ze schematem.

Istniejące tablice mieszkaniowe „TM” w poszczególnych lokalach należy podpiąć przewodem YDYżo 3x4mm². Przewody układać pod tynkiem równolegle do krawędzi ścian w rurkach PVC.

2.6. Instalacja oświetlenia klatki schodowej ,strychu, pomieszczeń gospodarczych.

Istniejącą instalację oświetleniową należy zdemontować. Lokalizację opraw pokazano na załączonych do projektu rysunkach miejscach. Należy zamontować oprawy oświetleniowe LED z czujnikami ruchu mikrofalowymi z członem zmierzchowym np. FRYLIA.

Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x1,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian w rurkach PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Oświetlenie zasilć z obwodu administracyjnego.

2.7. Instalacja odgromowa

Na budynku brak instalacji odgromowej.

2.8. Instalacja oświetlenia piwnicy 24V.

Istniejącą instalację oświetleniową należy zdemontować. Lokalizację opraw pokazano na załączonych do projektu rysunkach miejscach. Należy zamontować oprawy oświetleniowe hermetyczne kanałowe ze

źródłem światła 25W 24V. Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo/YDYpżo 3x2,5 mm² układanymi w całości pod tynkiem, równoległe do krawędzi ścian w rurkach PCV. Stosować przewody o wytrzymałości izolacji minimum 750 V.

Przewody układać równoległe do krawędzi ścian. Instalację wykonać zgodnie z wymogami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

Oświetlenie zasilic z obwodu administracyjnego poprzez rozdzielnie RTR.

2.9. Ochrona od porażen

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym „PE” należy połączyć kołki ochronne „PE” gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłonę tablicy rozdzielczej, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.

Zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 wszystkie obwody instalacji elektrycznych wewnątrz projektowanego budynku należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy (AC) o prądzie wyzwalającym 30 mA.

W poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych projektuje się miejscową szynę wyrównawczą do której należy podłączyć wszystkie części przewodzące dostępne z częściami przewodzącymi obcymi oraz szynę „PE” w rozdzielnicy głównej w celu ograniczenia napięcia dotykowego (ekwipotencjalizacja). Przewody wyrównawcze należy stosować o przekroju minimum 4 mm² układane pod tynkiem.

Po zakończeniu robót elektrycznych i budowlanych, dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i badania wyłączników różnicowoprądowych przyrządami posiadającymi odpowiednie atesty.

2.10. Uporządkowanie instalacji

Istniejącą instalację elektryczną oraz teletechniczną na klatce schodowej oraz na zewnętrznej elewacji należy uporządkować. Instalację wkuć pod tynk. Zlikwidować nieczynne obwody.

2.11. Przyciski dzwonekowe

Wymienić wszystkie przyciski dzwonekowe w budynku.

2.12. Instalacja domofonowa

Wykonać nową cyfrową instalację domofonową przewodem UTP. Starą instalację analogową zdemonstować. Zamontować panele operatorskie przy obu wejściach do budynku od strony ul. Murowej oraz Długiej.

Na klatce schodowej w miejscu wskazanym na rysunku zamontować kasety elektroniki. Kasetę zasilic z rozdzielni administracyjnej.

W mieszkaniach lokatorów zamontować unifony. Lokalizację uzgodnic z lokatorem. Drzwi wejściowe do budynku wyposażyć w elektrozaczepy.

Instalację wykonać zgodnie z załączonym schematem oraz wytycznymi dostawcy urządzenia. Zastosować domofon cyfrowy np. firmy LASKOMEX seria CD-2502 lub CD-3100.

2.13. Istniejąca szafka zasilania podgrzewania zwrotnic

Na chwilę obecną brak informacji o istniejącej skrzynce zasilającej podgrzewanie zwrotnic. Ze względu na planowaną przebudowę linii tramwajowej przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do właściciela instalacji o informację odnośnie możliwości demontażu skrzynki.

3.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zagrożenia bezpieczeństwa pracy:

- prace na wysokości;

- prace pod napięciem;
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych);
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne);
- praca urządzeń elektromechanicznych.

Zalecenia:

- stosowanie odzieży, nakrycia głowy i obuwia ochronnego – zawsze;
- stosowanie okularów ochronnych – w/g potrzeb;
- stosowanie kurtki przeciwdeszczowej – w/g potrzeb.

4.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r.
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowania innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte dokumentacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Opracował:
mgr inż. Michał Gruźlewski

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

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 216/POM/OKK/11

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, z zm./, art. 12 ust. 3, art.13 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, z zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z zm./

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

Pan **MICHAŁ RAFAŁ GRUŻLEWSKI**
inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/POOE/11

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.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Michał Rafał Gruźlewski**
80-180 Gdańsk ul. Elfów 26


jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-02-01 do 2014-01-31

Gdańsk 2013-01-17 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4. 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

Michał Gruźlewski
(imię i nazwisko projektanta)

legitymujący się

AVJ 077833 Prezydent Grudziądz
(nr dowodu osobistego lub innego dokumentu stwierdzającego tożsamość i organ wydający)

nr uprawnień

POM/0201/POOE/11

zamieszkała

86-302 Gać 20a

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Odnowa zdegradowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
ul. Murowa 51/ Długa 14, 86-300 Grudziądz

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu
nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem
prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

5.0. Rysunki techniczne