



Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel./fax. 058 520 45 71, tel. kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY	
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO - REHABILITACYJNO -TERAPEUTYCZNĄ	
Adres obiektu budowlanego:	DZIAŁKA NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI	
Kategoria obiektu budowlanego:	XI	
Przedmiot opracowania:	TOM - III INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Oświadczenie wynikające z art. 20 ust.4 ustawy prawo budowlane:	Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami), składamy oświadczenie iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
Projektant instalacji elektrycznych:	MAREK ZNAJDEK upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90 specjalność instalacyjno inżynierska w zakresie instalacji i sieci elektrycznych	
Sprawdzający instalacje elektryczne:	mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK upr. bud. POM/0021/POOE/12 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data:	25.10. 2024	

Spis zawartości projektu:

I.OPIS TECHNICZNY	str. E3
1.Przedmiot opracowania, budowlana i elektroenergetyczna charakterystyka obiektu	str. E4
2.Podstawa opracowania.....	str. E4
3.Zakres opracowania	str. E4
3.1.Zasilanie, WLZ, linie zasilające oraz rozdzielnie.....	str. E4
3.2.Linie kablowe zewnętrzne (poza budynkiem).....	str. E4
3.3.Wyłącznik przeciwpożarowy	str. E4
3.4.Pomiar energii elektrycznej	str. E5
3.5.Ogólne wytyczne wykonania instalacji.....	str. E5
3.6.Instalacja oświetlenia podstawowego	str. E5
3.7.Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.....	str. E5
3.8.Instalacja oświetlenia zewnętrznego.....	str. E5
3.9.Instalacja dzwonekowa.....	str. E5
3.10.Instalacja elektryczna sygnalizacji przyzewowej do toalety dla niepełnosprawnych	str. E5
3.11.Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych.....	str. E6
3.12.Instalacja gniazda wtyczkowego 3-fazowego.....	str. E6
3.13.Instalacja elektryczna wentylacji mechanicznej	str. E6
3.14.Instalacja elektryczna klimatyzacji mechanicznej	str. E6
3.15.Instalacja elektryczna urządzeń elektr. związanych z pomieszczeniem technicznym	str. E6
3.16.Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.....	str. E6
3.17.Instalacja odgromowa	str. E6
3.18.Instalacja czujek dymu.....	str. E7
3.19.Instalacja telekomunikacyjna	str. E7
4.Uwagi końcowe.....	str. E7
II.INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str. E8
1.Informacje dotyczące inwestycji	str. E9
2.Przewidziany zakres robót.....	str. E9
3.Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót	str. E9
4.Przeszkolenie BHP pracowników.....	str. E9
5.Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	str. E9
III.OBLICZENIA TECHNICZNE.....	str. E11
1.Wyniki obliczeń mocy zainstalowanej, mocy szczytowej, prądu szczytowego, z doбором przewodów i zabezpieczeń oraz ocena spadków napięcia.....	str. E12
2.Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń.....	str. E12
IV.RYSUNKI	str. E13
Zestawienie rysunków:	str. E14
V.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA.....	str. E30
Zestawienie załączników:.....	str. E31

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania, budowlana i elektroenergetyczna charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne w budowanym budynku zamieszkania zbiorowego z funkcją opiekuńczo - rehabilitacyjno – terapeutyczną, działka nr 51, Kwieki, 89-650 Czersk, obręb geodezyjny 0009 Kwieki.

Charakterystyka obiektu, jej najważniejsze elementy zgodnie z PN-IEC 60364-3: AB5; AQ1; BA1; BC2; BD1; BE1; CA1; CB1.

Charakterystyka elektroenergetyczna: napięcie zasilania 400/230 V, układ zewnętrznej sieci zasilającej TN-C, układ projektowanej wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku TN-S.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektów branżowych
- ustaleń z Inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm.

3. Zakres opracowania

3.1. Zasilanie, WLZ, linie zasilające oraz rozdzielnie

Zasilanie projektowanego budynku, zgodnie z warunkami przyłączenia, odbywać się będzie ze złącza kablowo-pomiarowego usytuowanego przy granicy działki.

Zewnętrzne zasilanie budynku wraz z wspomnianym złączem kablowo-pomiarowym stanowić będzie przedmiot odrębnego opracowania. Projektowaną linię zasilającą od złącza kablowo-pomiarowego do rozdzielni głównej RG wykonać kablem określonym na schemacie. Projektowane linie zasilające od rozdzielni głównej do kolejnych rozdzielnic (podrozdzielnic) wykonać przewodami określonymi na schematach. Projektowane rozdzielnice wykonać jako zestawy wyłączników i zabezpieczeń oraz innych urządzeń umieszczonych w obudowach opisanych na rysunkach. Rozdzielnice zaopatrzyć w oznaczenia poszczególnych obwodów i wyposażyć je w schematy połączeń.

3.2. Linie kablowe zewnętrzne (poza budynkiem)

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem elektryczne instalacje zewnętrzne ściśle związane z projektowanym budynkiem. Poza budynkiem usytuowany będzie zalicznikowy kabel zasilający budynek (WLZ) oraz kable oświetlenia zewnętrznego, które to oświetlenie zewnętrzne objęto odrębnym punktem niniejszego opisu.

Trasę kabli pokazano na planie zagospodarowania terenu (PZT). W ziemi kable ułożyć w rowach kablowych na głębokości 70 cm na 10 cm warstwie piasku. Na ułożone kable nasypać również 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm warstwę ziemi rodzimej, na której ułożyć folię oznaczeniowo-ochronną, niebieską i rowy kablowe wypełnić ziemią rodzimą. Kable na całej długości, co 10 m oraz na końcach, należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny zawierać: nr ewidencyjny kabla, typ oraz przekrój kabla, znak użytkownika i rok ułożenia. W złączu kablowo-pomiarowym, w rozdzielni oraz w słupach oświetleniowych kable zaopatrzyć w trwałe oznaczniki informacyjne, z określeniem typu i przekroju kabla oraz określeniem trasy - do. Wszelkie ewentualne kolizje kabli z urządzeniami podziemnymi oraz z powierzchniami utwardzonymi należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125, wykorzystując rury ochronne odpowiednio typu DVK i SRS. Wszelkie rury ochronne (końce rur) należy odpowiednio uszczelnić. Zachować określone normą odległości kabli od wszelkich instalacji i urządzeń podziemnych. Trasę kabli wytyczyć i zinventaryzować geodezyjnie. Badanie izolacji kabli przeprowadzić przed ich zasypaniem i ponownie przed ich załączeniem. Prace ziemne wykonać ręcznie. Wszelkie prace związane z układaniem kabli należy wykonać w oparciu o normy PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004 "Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe".

3.3. Wyłącznik przeciwpożarowy

Jako wyłącznik przeciwpożarowy PWP (główny wyłącznik prądu) zastosować kompletny,

certyfikowany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi (CNBOP) przeciwpożarowy wyłącznik prądu, dostosowany do występujących wymogów obciążeniowych.

Powyższa konieczność certyfikacji powinna dotyczyć zarówno urządzenia wykonawczo-sygnalizacyjnego jak i elementów sygnalizacyjno-sterujących (przyciski wyłączające). Zastosować wersję z wyzwalaczem wzrostowym. Kompletny układ wyłącznika przeciwpożarowego zmontować w oparciu o dokumentację producenta układu. Należy zagwarantować ręczne wyłączenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu w przypadku awarii układu sterującego. Wyłącznik przeciwpożarowy oraz jego przyciski sterujące usytuować zgodnie z planem instalacyjnym, przy wyjściach z budynku. Wszystkie elementy wyłącznika przeciwpożarowego (PWP) odpowiednio oznakować.

3.4. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej przewidziano w złączu kablowo-pomiarowym zlokalizowanym na zewnątrz, przy granicy działki. Złącze kablowo-pomiarowe nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

3.5. Ogólne wytyczne wykonania instalacji

Wszystkie instalacje elektryczne wykonać z zachowaniem jak najdalej idącej estetyki i staranności. Osprzęt instalacyjny wszystkich instalacji elektrycznych powinien pochodzić z jednej linii wzorniczej. Obwody oświetleniowe, jak i obwody gniazd wtyczkowych, łączyć za pomocą złączek „Wago” w puszkach pogłębionych, zainstalowanych pod osprzętem. Nie stosować tradycyjnych puszek rozgałęźnych.

3.6. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodami wielożyłowymi YDY, ułożonymi zgodnie z opisem na rysunku. Osprzęt zastosować zgodnie z opisem na rysunku. Typy opraw oświetleniowych podano na planach instalacyjnych.

3.7. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić zgodnie z planami instalacyjnymi oraz umieścić je bezpośrednio przy wszystkich urządzeniach przeciwpożarowych nie pokazanych na planach, takich jak gaśnice itp. Zastosować oprawy oświetleniowe wyposażone we własne źródła zasilania awaryjnego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zapalą się automatycznie z chwilą zaniku napięcia w rozdzielnicy, z której są sterowane. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego odpowiednio oznaczyć. Sprawność opraw oświetlenia ewakuacyjnego należy okresowo sprawdzać (testować). Całe oświetlenie ewakuacyjne wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego jako kompletne oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP-PIB

3.8. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem oświetlenie zewnętrzne. Rozmieszczenie stanowisk oświetleniowych oraz trasy linii kablowych, oświetleniowych pokazano na planie PZT. Zawartość, zestawienie elementów, każdego stanowiska oświetleniowego przedstawiono na rysunku ze schematem oświetlenia zewnętrznego. Kable oświetlenia zewnętrznego ułożyć standardowo, zgodnie z opisem zawartym w p-cie 3-2.

3.9. Instalacja dzwonekowa

Instalację dzwonekową wykonać jako część instalacji oświetleniowej. Odpowiedni dzwonek dobrać w trakcie wykonawstwa. Dzwonek zainstalować na odpowiedniej wysokości w miejscu wskazanych na planie instalacyjnym.

3.10. Instalacja elektryczna sygnalizacji przyzewowej do toalety dla niepełnosprawnych

Instalację elektryczną sygnalizacji przyzewowej do toalety dla niepełnosprawnych wykonać zgodnie z rysunkiem i zgodnie z DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) systemu.

3.11. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych

Dla zasilania odbiorników jednofazowych oraz do ładowania poprzez specjalne gniazda, urządzeń elektronicznych wykonać instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych. Osprzęt zastosować i przewody ułożyć analogicznie jak przy instalacji oświetleniowej.

3.12. Instalacja gniazda wtyczkowego 3-fazowego

Dla zasilania ewentualnej trójfazowej kuchenki elektrycznej wykonać instalację (obwód) gniazda wtyczkowego trójfazowego. Obwód gniazda wtyczkowego trójfazowego wykonać przewodem określonym na schemacie. Zastosować gniazdo wtyczkowe zablokowane z wyłącznikiem o stopniu ochrony IP44.

3.13. Instalacja elektryczna wentylacji mechanicznej

Instalację elektryczną wentylacji mechanicznej wykonać zgodnie z rysunkami i zgodnie z DTR (dokumentacjami techniczno-ruchowymi) urządzeń wentylacji mechanicznej oraz zgodnie z branżowym projektem instalacyjnym. Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie zasilanie i przyłączenie do instalacji elektrycznej urządzeń wentylacji mechanicznej.

3.14. Instalacja elektryczna klimatyzacji mechanicznej

Instalację elektryczną klimatyzacji mechanicznej wykonać zgodnie z rysunkami i zgodnie z jej DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) oraz zgodnie z branżowym projektem instalacyjnym. Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie zasilanie i przyłączenie do instalacji elektrycznej urządzeń klimatyzacji mechanicznej.

3.15. Instalacja elektryczna urządzeń elektr. związanych z pomieszczeniem technicznym

Instalację elektryczną urządzeń związanych z pomieszczeniem technicznym wykonać zgodnie z DTR (dokumentacjami techniczno-ruchowymi) urządzeń oraz zgodnie z branżowym projektem instalacyjnym. Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie zasilanie urządzeń i umiejscowienie rozdzielnic pomieszczenia technicznego.

3.16. Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowić będzie izolacja robocza zastosowanych kabli, przewodów, rozdzielnic, opraw oświetleniowych oraz osprzętu, itp. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjęto w projektowanej instalacji elektrycznej samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S, realizowane przez zabezpieczenia przeciwporażeniowe oraz zabezpieczenia przetężeniowe. Zastosować zabezpieczenia przeciwporażeniowe, różnicowo-prądowe, bezpośredniego działania. Parametry wszelkich zabezpieczeń określono na schematach. Styki ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. W całej instalacji nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych "N" z przewodami i zaciskami ochronnymi "PE". W pomieszczeniach z natryskiem lub wanną kąpielową wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze oraz zachować wymogi dotyczące stref ochronnych dla tego typu pomieszczeń, zgodnie z PN-HD 60364-7-701. Do głównego przewodu ochronnego PE budynku przyłączyć odpowiednio wszystkie jego metalowe instalacje i konstrukcje. Całą instalację przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41. Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku wykonać pomiar rezystancji izolacji instalacji oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej. Wykonać instalację przeciwprzepięciową, instalując w rozdzielnicach ochronniki, zgodnie ze schematami.

3.17. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać zgodnie z opisem na rysunku. Przed oddaniem obiektu do użytku wykonać pomiar rezystancji uziemienia instalacji odgromowej, której wartość podano na rysunku. Całą instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

3.18. Instalacja czujek dymu

W oparciu o obowiązujące przepisy, w pomieszczeniach obiektu, który jest przedmiotem niniejszej dokumentacji należy zainstalować autonomiczne czujki dymu. Zastosować czujki z własnym (baterijnym) zasilaniem. Czujki zainstalować na sufitach, w miejscach wskazanych na planie instalacyjnym.

3.19. Instalacja telekomunikacyjna

Niniejsze opracowanie w zakresie instalacji telekomunikacyjnej zawiera jedynie orientacyjne rozmieszczenie gniazd telekomunikacyjnych (RTV, SAT, RJ45 - dane, internet). Dobór aparatury aktywnej, oprzewodowania oraz ewentualny dobór anten pozostawia się wykonawcy powyższych instalacji, w porozumieniu z Inwestorem (użytkownikiem)

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zastosowane materiały (kable, przewody, osprzęt, aparaty, itp.) muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Wszystkie zaproponowane w niniejszym projekcie elementy instalacji elektrycznej można zamienić na inne, równoważne technicznie, dowolnego producenta. Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiaru i próby). Ich wyniki, zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

Sprawdzający:

Projektant:

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące inwestycji

Rodzaj inwestycji: Budowa budynku zamieszkania zbiorowego z funkcją opiekuńczo - rehabilitacyjno - terapeutyczną - instalacje elektryczne

Adres inwestycji: działka nr 51, Kwieki, 89-650 Czersk obręb geod. 0009 Kwieki

Nazwa i adres inwestora: Fundacja Dom Rain Mana, ul. Oskara Kolberga 6b/25, 81-881 Sopot

Projektant: Marek Znajdek, upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90

Sporządzający opracowanie: Marek Znajdek

Data sporządzenia: 25.10.2024

2. Przewidziany zakres robót

- roboty instalacyjne: układanie kabli w ziemi, ułożenie i umocowanie przewodów instalacji oraz przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ułożenie przewodów wyrównawczych, odgromowych, wykonanie uziemienia instalacji elektrycznej, odgromowej oraz oświetlenia zewnętrznego
- prace montażowe: montaż rozdzielnic, montaż opraw oświetleniowych, innych urządzeń odbiorczych, montaż osprzętu instalacyjnego, wykonanie połączeń opraw oświel. i innych urządzeń odbiorczych, osprzętu instalacyjnego oraz rozdzielnic, montaż słupów oświetlenia zewnętrznego z oprawami oświetleniowymi. Wykonanie połączeń wyrównawczych, ochronnych oraz uziemienia.
- prace pomiarowe i uruchomieniowe: przeprowadzenie pomiarów i badań odbiorczych w pełnym, wymaganym zakresie dla wykonanej instalacji oraz aparatów rozdzielnic, uruchomienie (załączenie) instalacji po pozytywnych wynikach pomiarów i badań odbiorczych.

3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót występuje ryzyko wypadku między innymi od następujących zagrożeń:

- upadek z wysokości (z drabiny)
- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- przysypanie człowieka ziemią w wykopie
- porażenie prądem w czasie prac łączeniowych oraz uruchomieniowych

4. Przeszkolenie BHP pracowników

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- przed robotami należy sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na określonych stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanym pracownikom
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV
- nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV

5. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i

sieci elektroenergetycznych do 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji.

Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu Pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912),
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Sprawdzający:

Projektant:

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Wyniki obliczeń mocy zainstalowanej, mocy szczytowej, prądu szczytowego, z doбором przewodów i zabezpieczeń oraz ocena spadków napięcia

Tabelaryczne zestawienie założeń i wyników obliczeń

L. p.	Dane wyjściowe					Moce i prąd - obliczeniowe (szczytowe)			Linie zasilające (parametry)							Uwagi
	Rozdzielnia, grupa odbiorników, (odbiornik)	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności	cosφ	tgφ	Moc czynna (P _{szc})	Moc bierna (Q _{szc})	Prąd szczytowy (I _{szc})	Rodzaj i przekrój przewodu (kabla)	Sposób ułożenia przewodu (kabla)	Obciążalność długotrwała	Wartość i typ zabezpieczeń	Warunki: I _B ≤ I _n ≤ I _Z 1,6*I _n ≤ 1,45*I _Z	Długość przewodu (kabla)	Spadek napięcia	
-	-	P _i (kW)	k _Z	-	-	P _o (kW)	Q _o (kVAr)	I _B (A)	S (mm ²)	-	I _Z (A)	I _n (A)	-	L (m)	Δu (%)	-
1	Rozdzielnia RUK	19,79	0,70	0,93	0,40	13,85	5,48	21,53	YLY5x 16	C	96	32 gG	spełnione	15,00	0,14	
2	Rozdzielnia RUT	27,07	0,90	0,92	0,43	24,36	10,52	38,35	YLY5x 16	C	96	50 gG	spełnione	15,00	0,25	
3	Rozdzielnia RIIE	13,19	0,80	0,93	0,40	10,55	4,17	16,40	YDY5x 10	C	71	25 gG	spełnione	17,00	0,20	
4	Oświetlenie zew.	0,24	1,00	0,93	0,40	0,24	0,09	1,12	YKY3x 2,5	D2	28	16 gG	spełnione	109,00	0,69	obl. uproszcz.
5	Obwody roz. RG	39,37	0,60	0,93	0,40	23,62	9,34									
6	Razem roz. RG	99,66	0,73	0,93	0,41	72,63	29,60	113,34	YAKXS4x 70	D2	144	125 gG	spełnione	137,00	1,56	

Doboru rodzaju przewodów, ich przekroju oraz typu i wartości zabezpieczeń dokonano w oparciu o odpowiednie arkusz normy PN-HD(IEC) 60364, uwzględniając również obecne i przyszłe warunki eksploatacyjne instalacji elektrycznej w obiekcie.

Wyliczone wartości spadków napięcia ocenia się jako pozytywne, mniejsze od przyjętych za dopuszczalne.

2. Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń

Obliczenia wykonano w programie DIALUX (wersja 4.13). Wyniki obliczeń znajdują się w zasobach archiwalnych projektanta.

Sprawdzający:

Projektant:

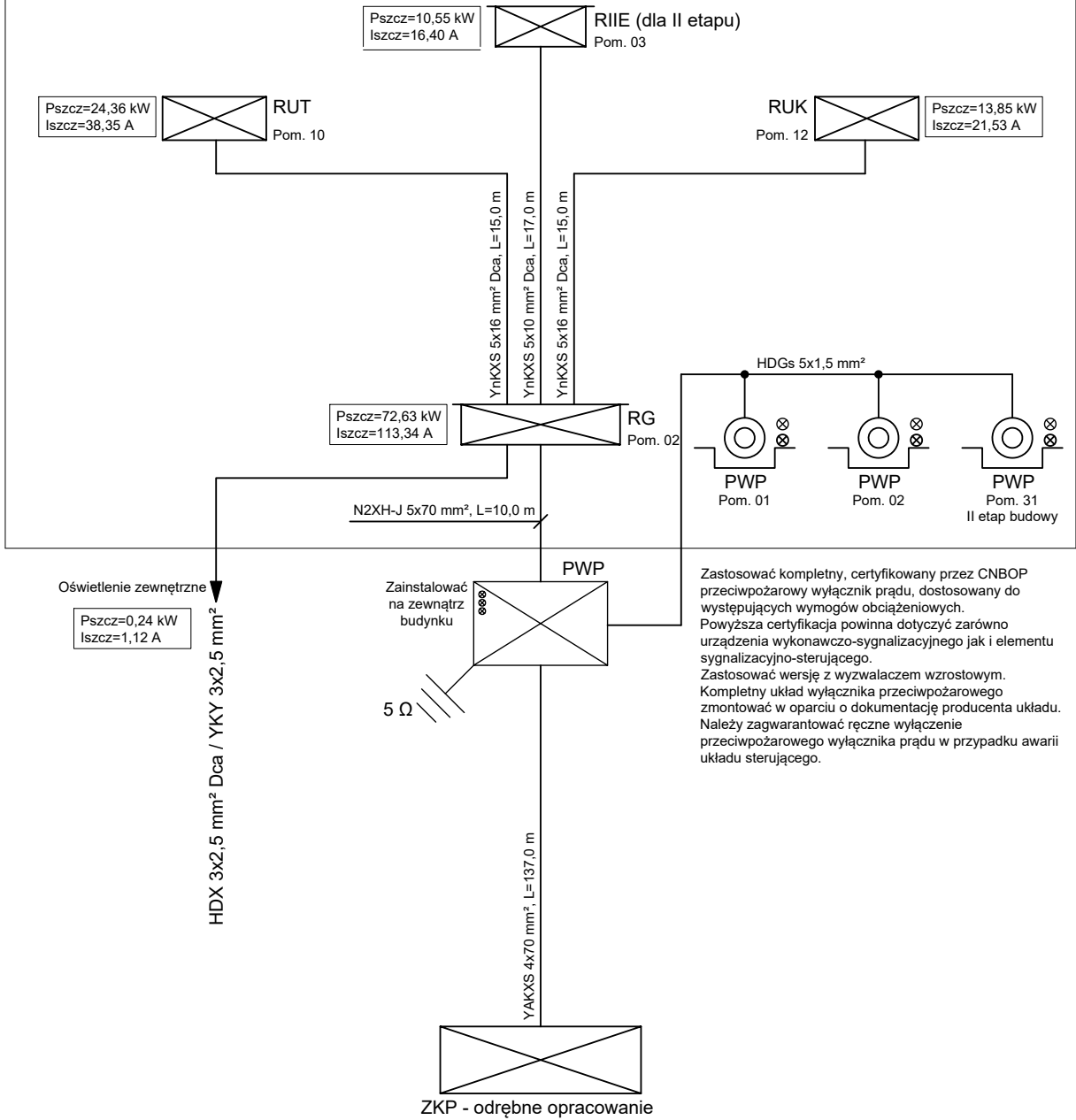
IV. RYSUNKI

Zestawienie rysunków:

Nr E-01. Instalacja elektryczna - schemat zasilania.....	str. E15
Nr E-02/01. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RG, część I.....	str. E16
Nr E-02/02. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RG, część II.....	str. E17
Nr E-02/03. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RG, część III.....	str. E18
Nr E-02/04. Instalacja elektryczna - rozmieszczenie aparatów, rozdzielnica RG.....	str. E19
Nr E-03/01. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RUK, część I.....	str. E20
Nr E-03/02. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RUK, część II.....	str. E21
Nr E-03/03. Instalacja elektryczna - rozmieszczenie aparatów, rozdzielnica RUK.....	str. E22
Nr E-04/01. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RUT.....	str. E23
Nr E-04/02. Instalacja elektryczna - rozmieszczenie aparatów, rozdzielnica RUT.....	str. E24
Nr E-05/01. Instalacja elektryczna - schemat, rozdzielnica RIIE.....	str. E25
Nr E-05/02. Instalacja elektryczna - rozmieszczenie aparatów, rozdzielnica RIIE.....	str. E26
Nr E-06. Instalacja elektryczna - schemat oświetlenia zewnętrznego.....	str. E27
Nr E-07. Instalacja elektryczna - rzut parteru.....	str. E28
Nr E-08. Instalacja odgromowa - rzut dachu.....	str. E29

Budynek zamieszkania zbiorowego - II etap budowy

Budynek zamieszkania zbiorowego - I etap budowy

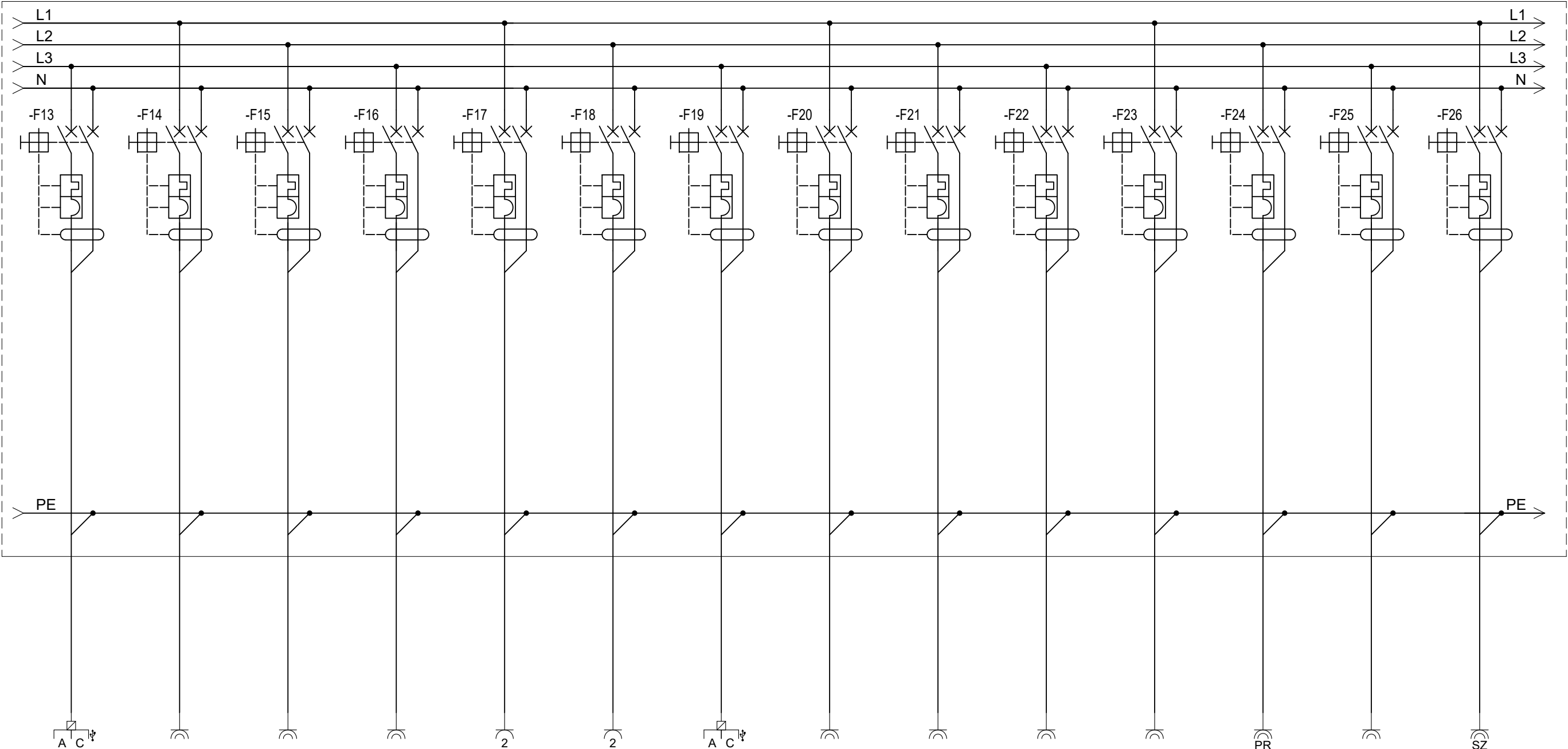


Zastosować kompletny, certyfikowany przez CNBOP przeciwpożarowy wyłącznik prądu, dostosowany do występujących wymogów obciążeniowych. Powyższa certyfikacja powinna dotyczyć zarówno urządzenia wykonawczo-sygnalizacyjnego jak i elementu sygnalizacyjno-sterującego. Zastosować wersję z wyzwalaczem wzrostowym. Kompletny układ wyłącznika przeciwpożarowego zmontować w oparciu o dokumentację producenta układu. Należy zagwarantować ręczne wyłączenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu w przypadku awarii układu sterującego.

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Przedmiot rysunku	
DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT ZASILANIA	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
11/2024	2024 10 25		E-01
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



Nr (ozn.) obw. pola rozd.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Gniazda ładowania USB A+C Pom. 15, 18, 19, 21	Gniazda wtyczkowe Pom. 17	Gniazda wtyczkowe Pom. 22	Gniazda wtyczkowe Pom. 20	Gniazda wtyczkowe Pom. 23, 25	Gniazda wtyczkowe Pom. 27, 29	Gniazda ładowania USB A+C Pom. 23, 25, 27, 29	Gniazda wtyczkowe Pom. 24	Gniazda wtyczkowe Pom. 26	Gniazda wtyczkowe Pom. 28	Gniazda wtyczkowe Pom. 30	Gniazdo wtyczkowe - dla pralki Pom. 13	Gniazda wtyczkowe Pom. 13	Gniazdo wtyczkowe - dla suszarki Pom. 14
Przewód - kabel	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca
Moc (kW)	0,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	0,50	1,50	1,50	1,50	1,50	2,00	1,00	2,00

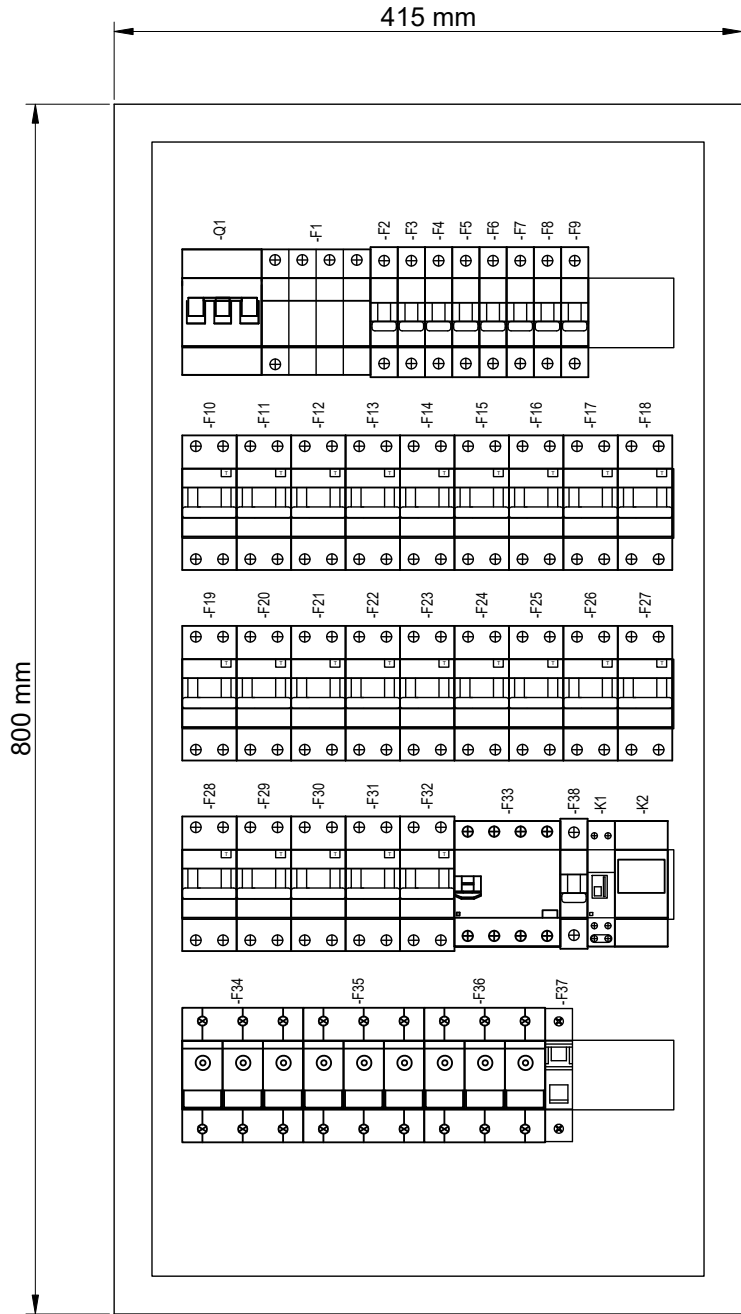
Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F13, + -F26	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A typ A 30 mA	14 szt.

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski

ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

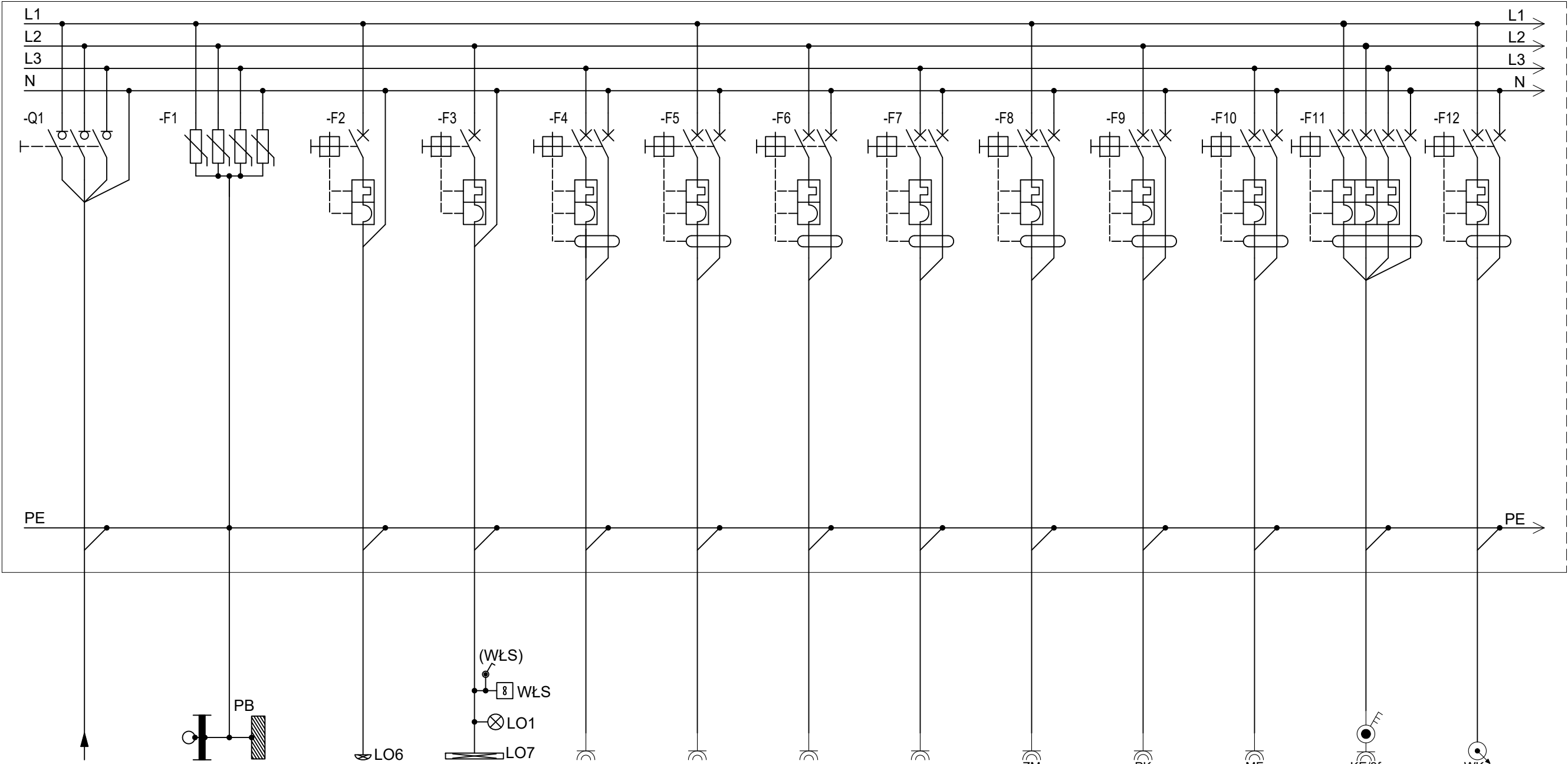
Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Przedmiot rysunku	
DZ. NR 51,KWIEKI, 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT, ROZDZIELNICA RG, CZĘŚĆ II	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
11/2024	2024 10 25		E-02/02
Projektant instalacji elektrycznej:			
MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną:			
mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		Przedmiot opracowania INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI		Etap opracowania PROJEKT TECHNICZNY	
Numer projektu 11/2024		Data opracowania 2024 10 25	Przedmiot rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - ROZMIESZCZENIE APARATÓW, ROZDZIELNICA RG
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		Numer rysunku E-02/04	
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



Nr (ozn.) obw. pola rozd.	Zasilanie	Ochrona przepięć, pol. wyrównawcze	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Zasilanie zalicznikowe z rozdzielnic RG	Połączeniami wyrównawczymi objąć wszystkie metalowe instalacje i konstrukcje budynku	Oświetlenie Na zewnątrz	Oświetlenie Pom. 07, 08, 09, 11, 12	Gniazda wtyczkowe Pom. 07, 08	Gniazda wtyczkowe Pom. 09	Gniazda wtyczkowe Pom. 09	Gniazda wtyczkowe Pom. 11	Gniazdo wtyczkowe - dla zmywarki naczyń Pom. 11	Gniazdo wtyczkowe - dla piekarnika Pom. 09	Gniazdo wtyczkowe - dla mikrofalówki Pom. 09	Gniazdo wtyczkowe 3-faz - dla kuchni elektrycznej Pom. 09	Punkt przyłączenia - dla wyciągu, okapu kuchennego Pom. 09
Przewód - kabel	YnKXS 5x16 mm² Dca	N2XH-J 25 mm²	HDX 3x1,5 mm² Dca	HDX nx1,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 5x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca
Moc (kW)	Pi=19,79		0,02	0,21	1,00	1,00	1,00	1,00	2,50	3,00	2,50	5,00	0,50

Rozdzielnia RUK
Pszcz=13,56 kW
Iszcz=21,53 A

Układy sieciowe:
- linia zasilająca rozdzielnię: TN-S
- rozdzielnia i instalacja odbiorcza: TN-S

Dodatkowa ochrona od porażeń:
samoczynne (szybkie) wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe i przeciwporażeniowe (wyłączniki różnicowoprądowe)

Aparaty modułowe rozdzielnic umieścić w obudowie natynkowej 48-modułowej. Obudowę usytuować na optymalnej wysokości. Połączenia wewnątrz rozdzielnic wykonać w sposób standardowy, zgodnie z instrukcjami producentów, stosując odpowiednie przewody (szynoprzewody), o wymaganych przekrojach. Wszystkie aparaty i obwody rozdzielnic odpowiednio i trwale opisać. Opisy i oznaczenia urządzeń odbiorczych podano na planie (planach, rzutach) instalacyjnym, albo w opisie technicznym. Do rozdzielnic odpowiednio przyłączyć i zabezpieczyć wszystkie ewentualne, nie wskazane w niniejszej dokumentacji lub zainstalowane w przyszłości urządzenia elektryczne związane technologicznie z pomieszczeniami kuchennymi

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielnii przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F1	Ogranicznik przepięć hybryd. 4P typ T1+T2	1 szt.
-F2, -F3	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In 6 A	2 szt.
-F4, -F5, -F6, -F7, -F8, -F9, -F10, -F12	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A typ A 30 mA	8 szt.
-F11	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 16 A typ AC 30 mA	1 szt.
-Q1	Rozłącznik izolacyjny 3P (400 V) 80 A	1 szt.

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski

ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054

planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Przedmiot rysunku	
DZ. NR 51,KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT, ROZDZIELNICA RUK, CZĘŚĆ I	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
11/2024	2024 10 25		E-03/01

Projektant instalacji elektrycznej:

MAREK ZNAJDEK

UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

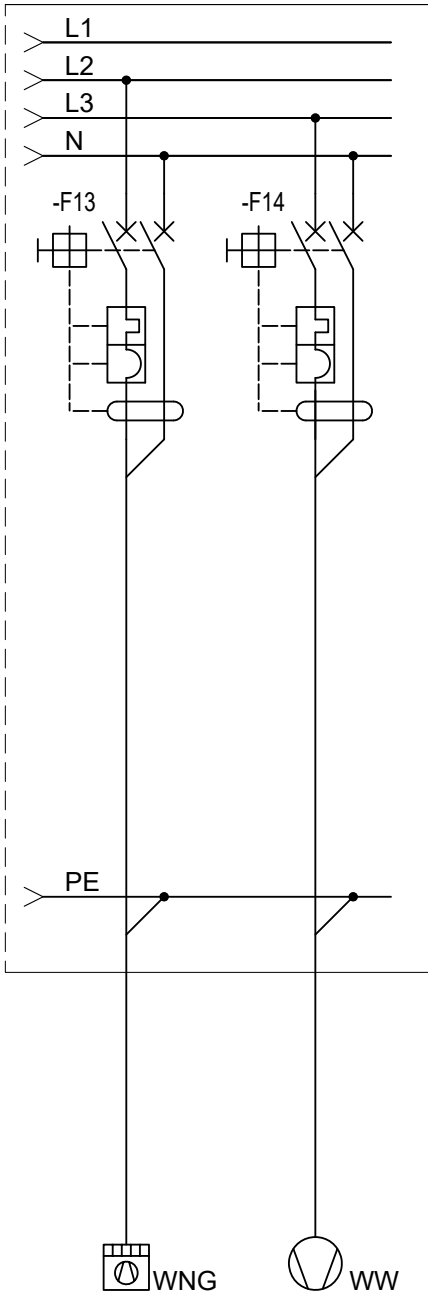
Sprawdzający instalację elektryczną:

mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK

UPR. BUD. POM/0021/POOE/12

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA

W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH



Oznaczenie	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F13	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A typ AC 30 mA	1 szt.
-F14	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 6 A typ AC 30 mA	1 szt.

Nr (ozn.) obw. pola rozd.	12	13
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Wentylator nawiewny z nagrzewnicą kanałową Pom. 08	Wentylator wywiewny Pom. 11
Przewód - kabel	HDX 3x2,5 mm ² Dca	HDX 3x1,5 mm ² Dca
Moc (kW)	2,00	0,06

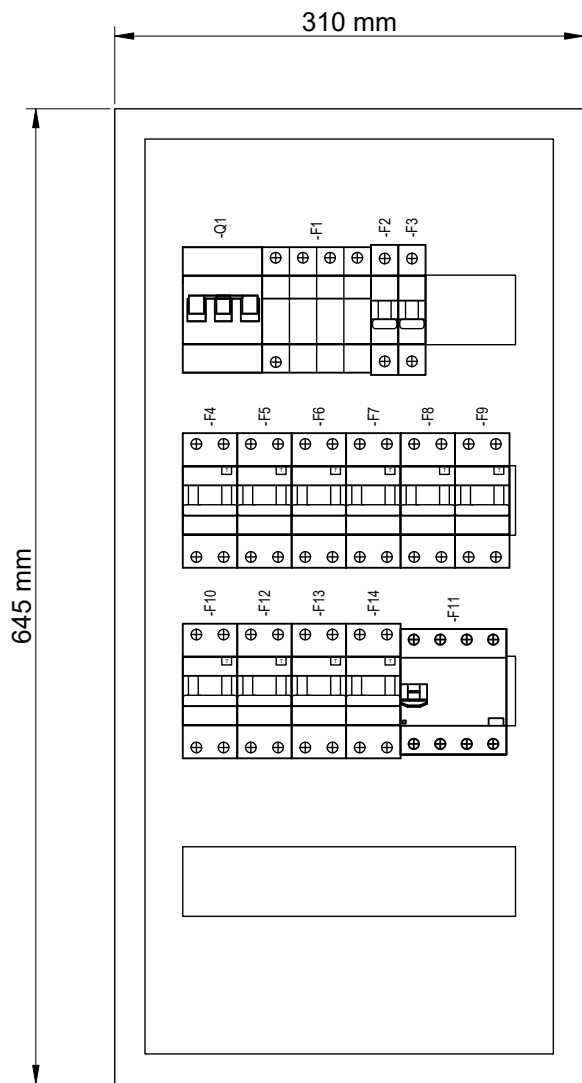
planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski

ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054

planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Etap opracowania	
DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		PROJEKT TECHNICZNY	
Przedmiot rysunku		Przedmiot rysunku	
INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT, ROZDZIELNICA RUK, CZĘŚĆ II		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT, ROZDZIELNICA RUK, CZĘŚĆ II	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
11/2024	2024 10 25		E-03/02
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚLAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



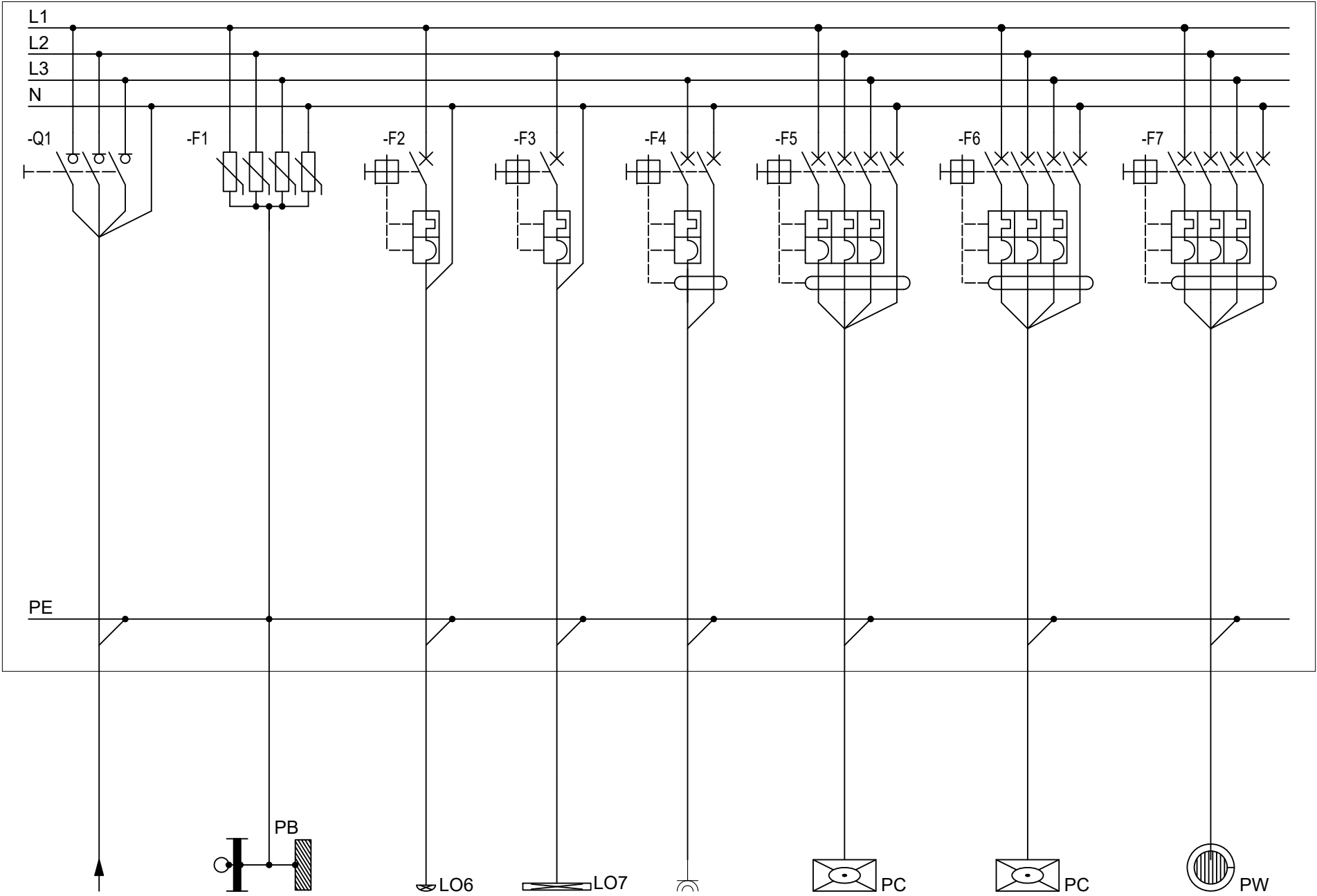
planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski

ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054

planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Etap opracowania	
DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		PROJEKT TECHNICZNY	
Numer projektu		Data opracowania	Skala rysunku
11/2024	2024 10 25		
Projektant instalacji elektrycznej:		Przedmiot rysunku	
MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - ROZMIESZCZENIE APARATÓW, ROZDZIELNICA RUK	
Sprawdzający instalację elektryczną:		Numer rysunku	
mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		E-03/03	



Nr (ozn.) obw. pola rozd.	Zasilanie	Ochrona przepięć, pol. wyrównawcze	1	2	3	4	5	6
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Zasilanie zalicznikowe z rozdzielnic RG	Połączeniami wyrównawczymi objąć wszystkie metalowe instalacje i konstrukcje budynku	Oświetlenie Na zewnątrz	Oświetlenie Pom. 10	Gniazda wtyczkowe Pom. 10	Pompa ciepła z grzałką elektryczną Pom. 10 - na zewnątrz	Pompa ciepła z grzałką elektryczną Pom. 10 - na zewnątrz	Zasobnik, podgrzewacz wody Pom. 10
Przewód - kabel	YnKXS 5x16 mm² Dca	N2XH-J 25 mm²	HDX 3x1,5 mm² Dca	HDX nx1,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	YnKXS 5x4 mm² Dca	YnKXS 5x4 mm² Dca	HDX 5x2,5 mm² Dca
Moc (kW)	Pi=27,07		0,02	0,05	1,00	10,00	10,00	6,00

Rozdzielnia RUT
Pszcz=24,36 kW
Iszcz=38,35 A

Układy sieciowe:
- linia zasilająca rozdzielnię: TN-S
- rozdzielnia i instalacja odbiorcza: TN-S

Dodatkowa ochrona od porażeń:
samoczynne (szybkie) wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe i przeciwporażeniowe (wyłączniki różnicowoprądowe)

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielnii przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F1	Ogranicznik przepięć hybryd. 4P typ T1+T2	1 szt.
-F2, -F3	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In 6 A	2 szt.
-F4	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A typ A 30 mA	1 szt.
-F5, -F6	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 20 A typ AC 30 mA	2 szt.
-F7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 16 A typ AC 30 mA	1 szt.
-Q1	Rozłącznik izolacyjny 3P (400 V) 80 A	1 szt.

Aparaty modułowe rozdzielnic umieścić w obudowie natynkowej 48-modułowej. Obudowę usytuować na optymalnej wysokości. Połączenia wewnątrz rozdzielnic wykonać w sposób standardowy, zgodnie z instrukcjami producentów, stosując odpowiednie przewody (szynoprzewody), o wymaganych przekrojach. Wszystkie aparaty i obwody rozdzielnic odpowiednio i trwale opisać. Opisy i oznaczenia urządzeń odbiorczych podano na planie (planach, rzutach) instalacyjnym, albo w opisie technicznym. Do rozdzielnic odpowiednio przyłączyć i zabezpieczyć wszystkie ewentualne, nie wskazane w niniejszej dokumentacji lub zainstalowane w przyszłości urządzenia elektryczne związane technologicznie z pomieszczeniem technicznym

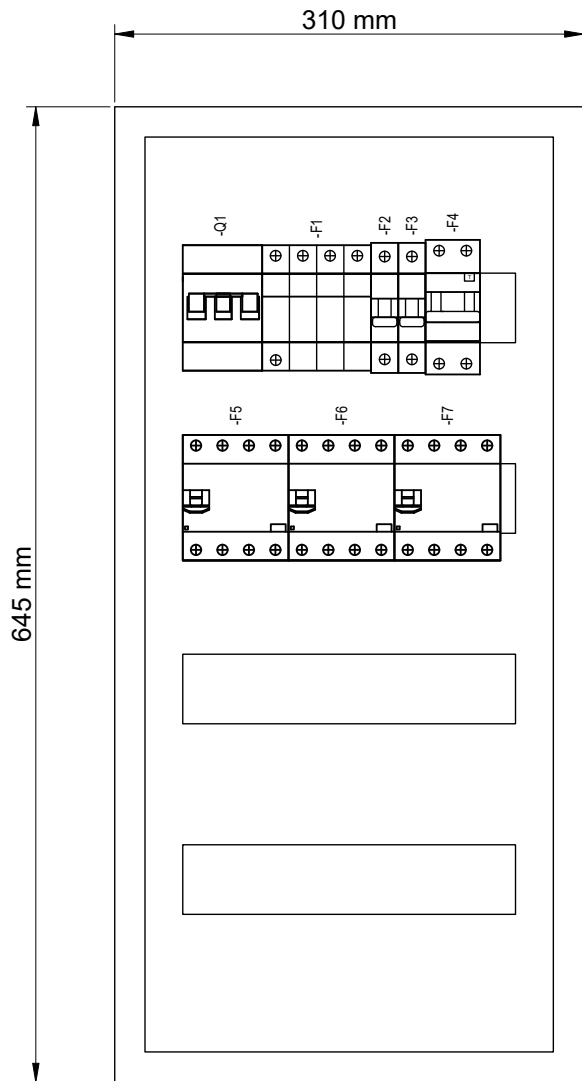
planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski

ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054

planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

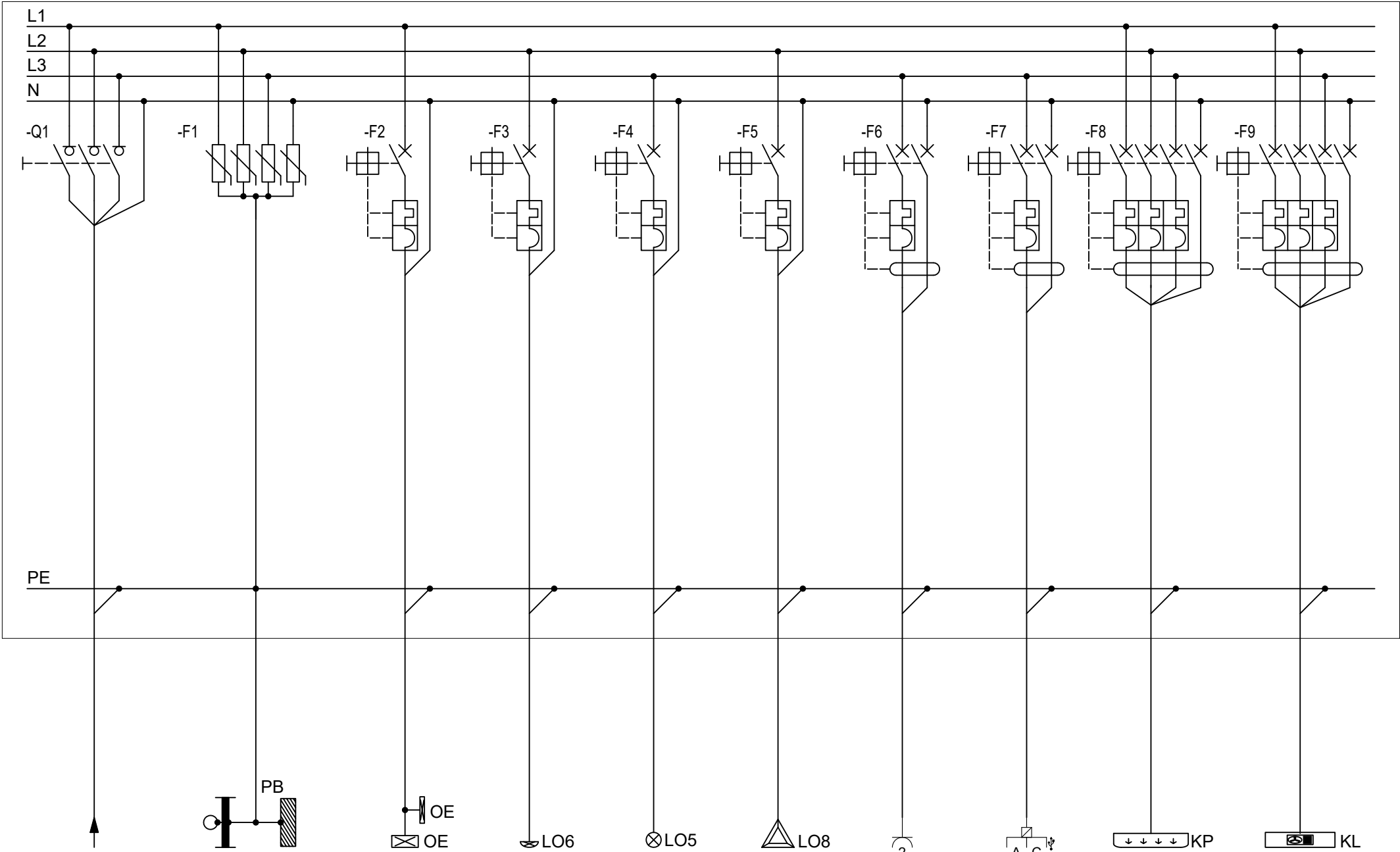
Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Przedmiot rysunku	
DZ. NR 51,KWIEKI, 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT, ROZDZIELNICA RUT	
Numer projektu	Data opracowania	Skala rysunku	Numer rysunku
11/2024	2024 10 25		E-04/01
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		Przedmiot opracowania INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		Etap opracowania PROJEKT TECHNICZNY	
Numer projektu 11/2024		Data opracowania 2024 10 25	Przedmiot rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - ROZMIESZCZENIE APARATÓW, ROZDZIELNICA RUT
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	



Nr (ozn.) obw. pola rozd.	Zasilanie	Ochrona przepięć, pol. wyrównawcze	1	2	3	4	5	6	7	8
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Zasilanie zalicznikowe z rozdzielnic RG	Połączeniami wyrównawczymi objąć wszystkie metalowe instalacje i konstrukcje budynku	Oświetlenie ewakuacyjne Pom. 31, 32, na zewnątrz	Oświetlenie Na zewnątrz	Oświetlenie Pom. 31	Gniazda wtyczkowe Pom. 32	Gniazda wtyczkowe Pom. 32	Gniazda ładowania USB A+C Pom. 32	Kurtyna powietrzna Pom. 31	Klimatyzator Pom. 32
Przewód - kabel	YnKXS 5x10 mm² Dca	N2XH-J 25 mm²	HDX 3x1,5 mm² Dca	HDX 3x1,5 mm² Dca	HDX 3x1,5 mm² Dca	HDX nx1,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 3x2,5 mm² Dca	HDX 5x2,5 mm² Dca	HDX 5x2,5 mm² Dca
Moc (kW)	Pi=13,19			0,02	0,18	0,49	0,50	0,50	8,00	3,50

Rozdzielnia RIIE
Pszcz=10,55 kW
Iszcz=16,40 A

Układy sieciowe:
- linia zasilająca rozdzielnię: TN-S
- rozdzielnia i instalacja odbiorcza: TN-S

Dodatkowa ochrona od porażień:
samoczynne (szybkie) wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe i przeciwporażeniowe (wyłączniki różnicowoprądowe)

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielnii przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F1	Ogranicznik przepięć hybryd. 4P typ T1+T2	1 szt.
-F2, -F3, -F4, F5	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In10 A	4 szt.
-F6, -F7	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A typ AC 30 mA	2 szt.
-F8, -F9	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 16 A typ AC 30 mA	2 szt.
-Q1	Rozłącznik izolacyjny 3P (400 V) 40 A	1 szt.

Aparaty modułowe rozdzielnic umieścić w obudowie wtykowej 48-modułowej. Obudowę usytuować na optymalnej wysokości. Połączenia wewnątrz rozdzielnic wykonać w sposób standardowy, zgodnie z instrukcjami producentów, stosując odpowiednie przewody (szynoprzewody), o wymaganych przekrojach. Wszystkie aparaty i obwody rozdzielnic odpowiednio i trwale opisać. Opisy i oznaczenia urządzeń odbiorczych podano na planie (planach, rzutach) instalacyjnym, albo w opisie technicznym. Wyposażenie rozdzielnic w aparaty oraz przyłączenie obwodów przewidziane jest w II etapie budowy.

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski

ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054

planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego

BUDOWA BUDYNKU
ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO
Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO
-REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ

Przedmiot opracowania

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Adres obiektu budowlanego

DZ. NR 51,KWIEKI, 89-650 CZERSK
OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI

Przedmiot rysunku

INSTALACJA ELEKTRYCZNA
- SCHEMAT, ROZDZIELNICA RIIE

Numer projektu

11/2024

Data opracowania

2024 10 25

Skala rysunku

Numer rysunku

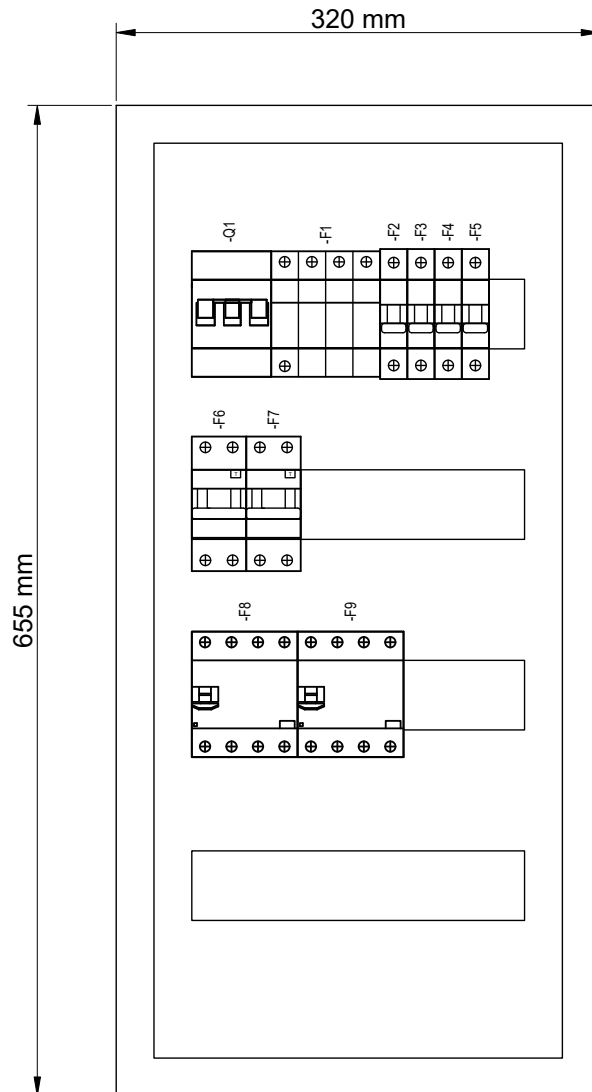
E-05/01

Projektant instalacji elektrycznej:

MAREK ZNAJDEK
UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

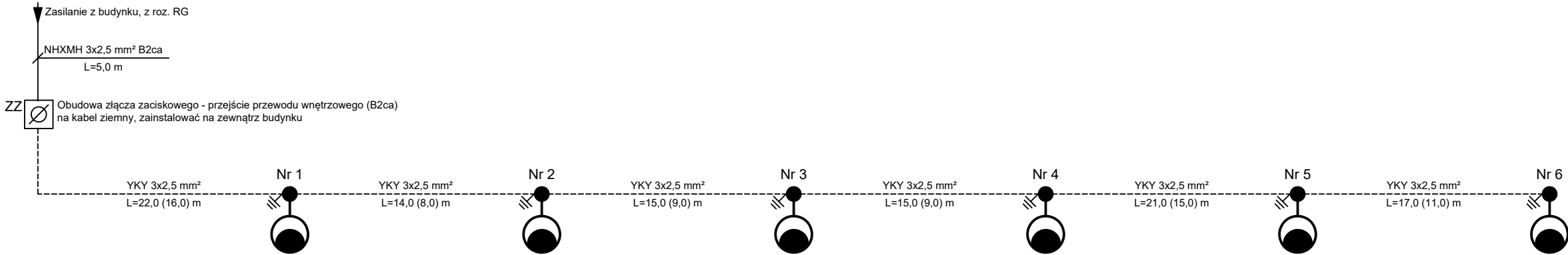
Sprawdzający instalację elektryczną:

mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK
UPR. BUD. POM/0021/POOE/12
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH



Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax: 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego		Przedmiot opracowania	
BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Adres obiektu budowlanego		Etap opracowania	
DZ. NR 51, KWIEKI, 89-650 CZERSK OBREB GEOD. 0009 KWIEKI		PROJEKT TECHNICZNY	
Numer projektu		Przedmiot rysunku	
11/2024	Data opracowania	INSTALACJA ELEKTRYCZNA - ROZMIESZCZENIE APARATÓW, ROZDZIELNICA RIIE	
	2024 10 25	Skala rysunku	Numer rysunku
			E-05/02
Projektant instalacji elektrycznej:			
MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/06/09; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną:			
mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			

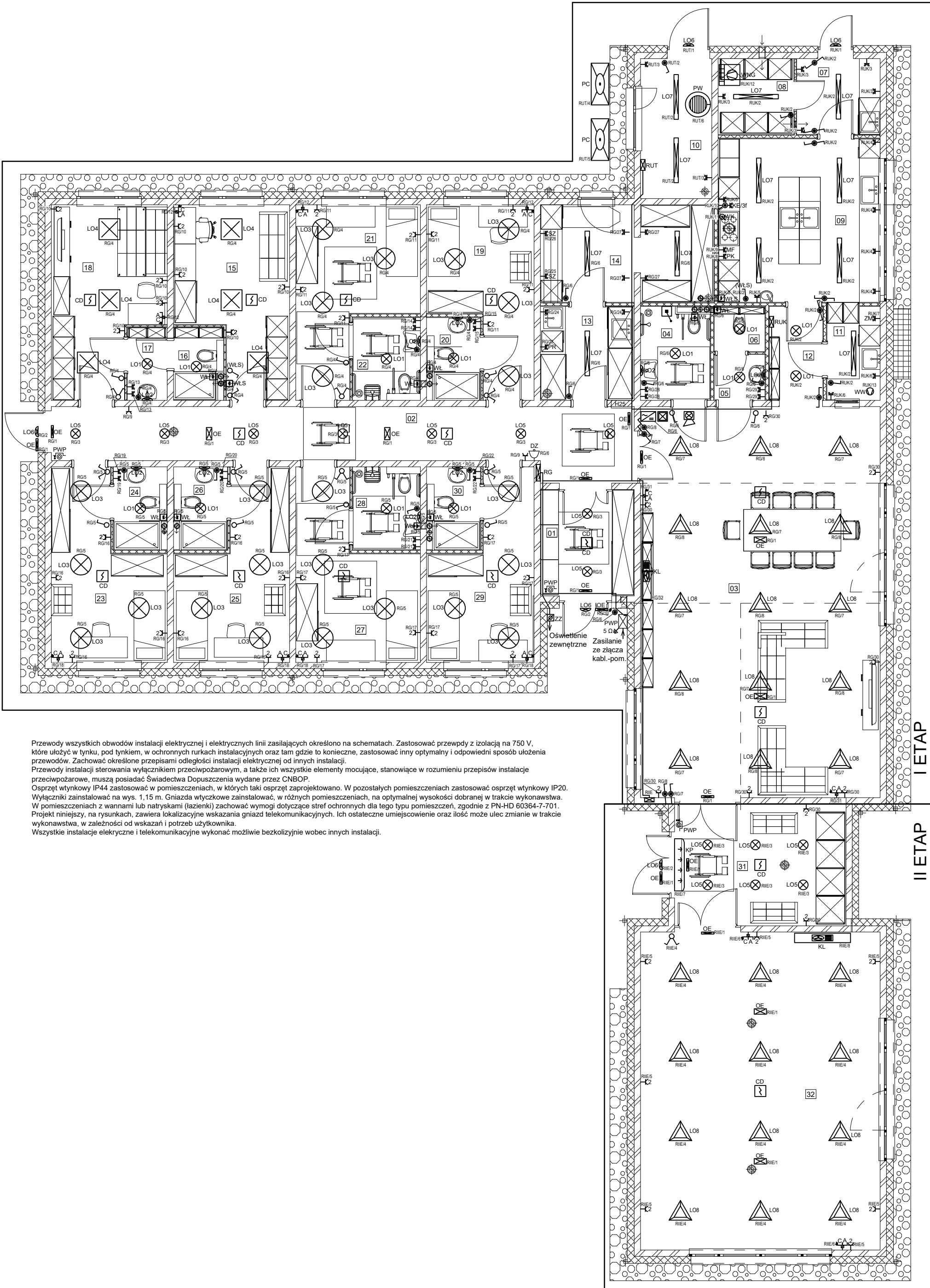


LEGENDA (ZAWARTOŚĆ STANOWISK OŚWIETLENIOWYCH):

- Słup aluminiowy SAL-K1/ZP (6,0 m) z wysięgnikiem o szerokości 0,65 m, fundament B-60
- Oprawa oświetleniowa OW LED, 40,0 W, moc źródła światła 36,0 W, temperatura barwowa 2700 K
- Złącza słupowe TB-11 (wejście na dwa kable zasilające)
- wkładki topikowe D01 gG 4 A.
- Uziemienie - Wartość rezystancji uziemienia każdego stanowiska (słupa) powinna wynosić 10 Ω.

Do podłączenia w słupach opraw oświetleniowych ze złączami słupowymi zastosować przewody YDY 3x2,5mm².
Przy określeniach odległości pomiędzy poszczególnymi stanowiskami oświetleniowymi poza nawiasami podano długości kabli, natomiast w nawiasach podano długości tras.

<div><div>planer</div><div>Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzimski ul.Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054 planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl</div></div>			
Nazwa obiektu budowlanego BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUŃCZO -REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNA		Przedmiot opracowania INSTALACJA ELEKTRYCZNA Etap opracowania PROJEKT TECHNICZNY	
Adres obiektu budowlanego DZ. NR 51,KWIEKI, 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI		Przedmiot rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SCHEMAT OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	
Numer projektu 11/2024	Data opracowania 2024 10 25	Skala rysunku	Numer rysunku E-06
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



Przewody wszystkich obwodów instalacji elektrycznej i elektrycznych linii zasilających okiesono na schematach. Zastosować przewpdy z izolacją na 750 V, które ułożyć w tynku, pod tynkiem, w ochronnych rurkach instalacyjnych oraz tam gdzie to konieczne, zastosować inny optymalny i odpowiedni sposób ułożenia przewodów. Zachować określone przepisy odległości instalacji elektrycznej od innych instalacji. Przewody instalacji sterowania wyłącznikiem przeciwpożarowym, a także ich wszystkie elementy mocujące, stanowiące w rozumieniu przepisów instalacje przeciwpożarowe, muszą posiadać Świadectwa Dopuszczenia wydane przez CNBOP. Osprzęt wtynkowy IP44 zastosować w pomieszczeniach, w których taki osprzęt zaprojektowano. W pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt wtynkowy IP20. Wyłączniki zainstalować na wys. 1,15 m. Gniazda wtyczkowe zainstalować, w różnych pomieszczeniach, na optymalnej wysokości dobranej w trakcie wykonawstwa. W pomieszczeniach z wannami lub natryskami (łazienki) zachować wymogi dotyczące stref ochronnych dla tego typu pomieszczeń, zgodnie z PN-HD 60364-7-701. Projekt niniejszy, na rysunkach, zawiera lokalizacyjne wskazania gniazd telekomunikacyjnych. Ich ostateczne umiejscowienie oraz ilość może ulec zmianie w trakcie wykonawstwa, w zależności od wskazań i potrzeb użytkownika. Wszystkie instalacje elektryczne i telekomunikacyjne wykonać możliwie bezkolizyjnie wobec innych instalacji.

Symbol	Oznaczenie	Nazwa - opis	Ilość
PWP		Rozdzielnia z wyłącznikiem przeciwpożarowym - urządzenie wykonawcze	1 szt.
PWP		Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem, wyposażony w lampkę sygnalizującą stan wyłącznika przeciwpożarowego IP44 - urządzenie uruchamiające	2 szt.
RG		Rozdzielnica główna	1 szt.
RUK		Rozdzielnica pomieszczeń i urządzeń technicznych	1 szt.
RUT		Rozdzielnica urządzeń technicznych	1 szt.
RRIE		Rozdzielnica II etapu budowy - wyposażenie i przyłączenie obwodów w II etapie budowy	1 szt.
ZZ		Obwodowa szpica zaciskowa - przebieg przewodu wewnątrz (BZ) na kabel ziemny	1 szt.
PC		Pompa ciepła z grzałką elektryczną, z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	2 szt.
KL		Klimatyzator z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego dokładną lokalizację, typ i parametry)	1 szt.
WNG		Wentylator nawiewny (N1) z nagrzewnicą katalizową, z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	1 szt.
WW		Wentylator wywiewny (W1) z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	1 szt.
WL		Wentylator łazienkowy, włączony łącznie z oświetleniem pomieszczenia, w którym jest zainstalowany, z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia (objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	10 szt.
WLS		Wentylator łazienkowy, sterowany indywidualnie, z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia (objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	2 szt.
(WLS)		Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - sterowanie wentylatorem łazienkowym WLS	1 szt.
(WLS)		Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - sterowanie wentylatorem łazienkowym WLS	1 szt.
WK		Wyjście do przyłączenia komputera (kapsu) kuchennego (zasilanie, sterowanie, itp.)	1 szt.
PW		Zasilacz podgrzewacza wody, z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego parametry)	1 szt.
LO1		Oprawa ośw. nastropowa plafondowa LED 840 1500 lm OPAL 20 W IP44 II klasa ochronności	13 szt.
LO2		Oprawa ośw. nastropowa lub naściennej plafondowa LED 840 450 lm OPAL 5 W IP44 II klasa ochronności - zainstalować na ścianie	9 szt.
LO3		Oprawa ośw. nastropowa Ø 600 mm LED 840 1300 lm OPAL 16 W RAL9016 DRV	24 szt.
LO4		Oprawa ośw. nastropowa 600x600 mm LED 840 4100 lm CLEAR 35 W RAL9016 DRV	6 szt.
LO5		Oprawa ośw. nastropowa Ø 280 mm LED 840 2100 lm OPAL 20 W biały, tworzywo DRV - wersja z regulowaną mikrofalową czujką ruchu i zmiennym w systemie korytarzowym	9 szt.
LO6		Oprawa ośw. nastropowa lub naścienne Ø 302 mm LED 840 1400 lm OPAL 15 W IP44 biały, tworzywo DRV - wersja z regulowaną mikrofalową czujką ruchu i zmiennym, w systemie korytarzowym - zainstalować na ścianie, na optymalnej wysokości	4 szt.
LO7		Oprawa ośw. nastropowa 1287 mm LED 840 3300 lm CLEAR 25 W IP65 struktura DRV	12 szt.
LO8		Oprawa ośw. zwieszkowa P650 mm LED 840 3500 lm Opal 40 W	15 szt.
OE		Oprawa naścienne ośw. ewakuacyjnego LED-(1x1) 150 lm IP65, na ciemno, czas podtrzymania zasilania awaryjnego 1 godz. - zainstalować na ścianie na optymalnej wysokości (h=2,5 m)	8 szt.
OE		Oprawa nastropowa ośw. ewakuacyjnego LED-(1x1) 150 lm IP65, na ciemno, czas podtrzymania zasilania awaryjnego 1 godz.	4 szt.
DZ		Dzwonek 230 V AC 15 W	1 szt.
-		Przycisk dzwonkowy hermetyczny	1 szt.
-		Wyłącznik zwykły	9 szt.
-		Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44	14 szt.
-		Wyłącznik świecznikowy	8 szt.
-		Wyłącznik schodowy (zmienny) hermetyczny IP44	10 szt.
-		Gniazda ładowania USB A+C	10 szt.
-		Gniazdo komputerowe RJ45, kat. 5e	10 szt.
-		Gniazdo RTV-SAT (gniazda: 2xRTV, 1xSAT)	4 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podwójne (2-krotne)	42 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	3 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44	39 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla pralki)	1 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla suszarki białej)	2 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla zmywarki naczyń)	1 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla mikrofalówki)	1 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla piekarnika)	1 szt.
-		Hermetyczny IP44 zestaw 3-fazowego wyłącznika i 3-fazowego gniazda wtyczkowego ze stykiem ochronnym (dla kuchni elektrycznej)	1 szt.
-		Zasilacz z automatyzmem systemu przyczerpawo do toalety (WC) dla niepełnosprawnych - zainstalować zgodnie z dokumentacją producenta	1 szt.
-		Przycisk pociągowy systemu przyczerpawo do toalety (WC) dla niepełnosprawnych - zainstalować zgodnie z dokumentacją producenta	1 szt.
-		Sygnałizator akustyczno-optyczny systemu przyczerpawo do toalety (WC) dla niepełnosprawnych - zainstalować zgodnie z dokumentacją producenta	1 szt.
-		Kasownik przycisku systemu przyczerpawo do toalety (WC) dla niepełnosprawnych - zainstalować zgodnie z dokumentacją producenta	1 szt.
CD		Automatyczna czujka dymu	14 szt.

Symbol	Oznaczenie	Nazwa - opis	Ilość
PWP		Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem, wyposażony w lampkę sygnalizującą stan wyłącznika przeciwpożarowego IP44 - urządzenie uruchamiające	1 szt.
KL		Klimatyzator z kompletnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jego dokładną lokalizację, typ i parametry)	1 szt.
KP		Kurtylna powietrzna kompletna z własnym układem sterowania, przyłączyć do instalacji elektrycznej zgodnie z jej dokumentacją producenta (początek niniejszym opracowaniem, objęty projektem instalacji, w którym określono jej typ i parametry)	1 szt.
LOS		Oprawa ośw. nastropowa Ø 280 mm LED 840 2100 lm OPAL 20 W biały, tworzywo DRV - wersja z regulowaną mikrofalową czujką ruchu i zmiennym, w systemie korytarzowym	6 szt.
LO8		Oprawa ośw. nastropowa lub naścienne Ø 302 mm LED 840 1400 lm OPAL 15 W IP44 biały, tworzywo DRV - wersja z regulowaną mikrofalową czujką ruchu i zmiennym, w systemie korytarzowym - zainstalować na ścianie, na optymalnej wysokości	1 szt.
LO8		Oprawa ośw. zwieszkowa P650 mm LED 840 3500 lm Opal 40 W	12 szt.
OE		Oprawa naścienne ośw. ewakuacyjnego LED-(1x1) 150 lm IP65, na ciemno, czas podtrzymania zasilania awaryjnego 1 godz. - zainstalować na ścianie na optymalnej wysokości (h=2,5 m)	3 szt.
OE		Oprawa ośw. ewakuacyjnego LED-(1x1) 150 lm IP65, na ciemno, czas podtrzymania zasilania awaryjnego 1 godz.	2 szt.
-		Wyłącznik świecznikowy	1 szt.
-		Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podwójne (2-krotne)	8 szt.
-		Gniazda ładowania USB A+C	2 szt.
-		Gniazdo RTV-SAT (gniazda: 2xRTV, 1xSAT)	2 szt.
-		Gniazdo komputerowe RJ45, kat. 5e	1 szt.
CD		Automatyczna czujka dymu	2 szt.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR	Nazwa	Pow.m2	
I ETAP			
01	Wiatrołap	8.09	
02	Korytarz	27.16	
03	Sala dziennego pobytu	76.90	
04	Toaleta ogólnodostępna	5.21	
05	Umywalnia	1.84	
06	WC	1.79	
07	Magazyn cateringu	5.09	
08	Magazyn	4.62	
09	Kuchnia	21.62	
10	Pomieszczenie techniczne	8.06	
11	Myjnia naczyń	4.11	
12	Korytarz	4.03	
13	Pralnia	7.13	
14	Suszarня i magazyn czystych rzeczy	13.36	
15	Biuro	15.16	
16	WC	2.88	
17	Umywalnia	2.29	
18	Dyzur	15.79	
19	Pokój	13.03	
20	Łazienka	3.53	
21	Pokój	14.77	
22	Łazienka	4.47	
23	Pokój	14.40	
24	Łazienka	3.53	
25	Pokój	14.40	
26	Łazienka	3.53	
27	Pokój	14.77	
28	Łazienka	4.47	
29	Pokój	12.98	
30	Łazienka	3.53	
I ETAP		332.54	
II ETAP			
31	Wiatrołap-szatnia	17.00	
32	Sala wielofunkcyjna	62.49	
II ETAP		79.49	
Grand total: 32		412.03	

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzmski

ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego

BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUNCTWA REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNEGO

Adres obiektu budowlanego

DZ. NR 51.KWIEKI. 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI

Numer projektu

11/2024

Data opracowania

2024 10 25

Skala rysunku

1:100

Numer rysunku

E-07

Projektant instalacji elektrycznej

MAREK ZNAJDEK

UPR. BUD. UAN-KZ721036/88; AUB-KZ-721075/90

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIŁEK ELEKTRYCZNYCH

Sprawdzający instalację elektryczną

mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK

UPR. BUD. R-040021/P-000112

SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Przedmiot opracowania

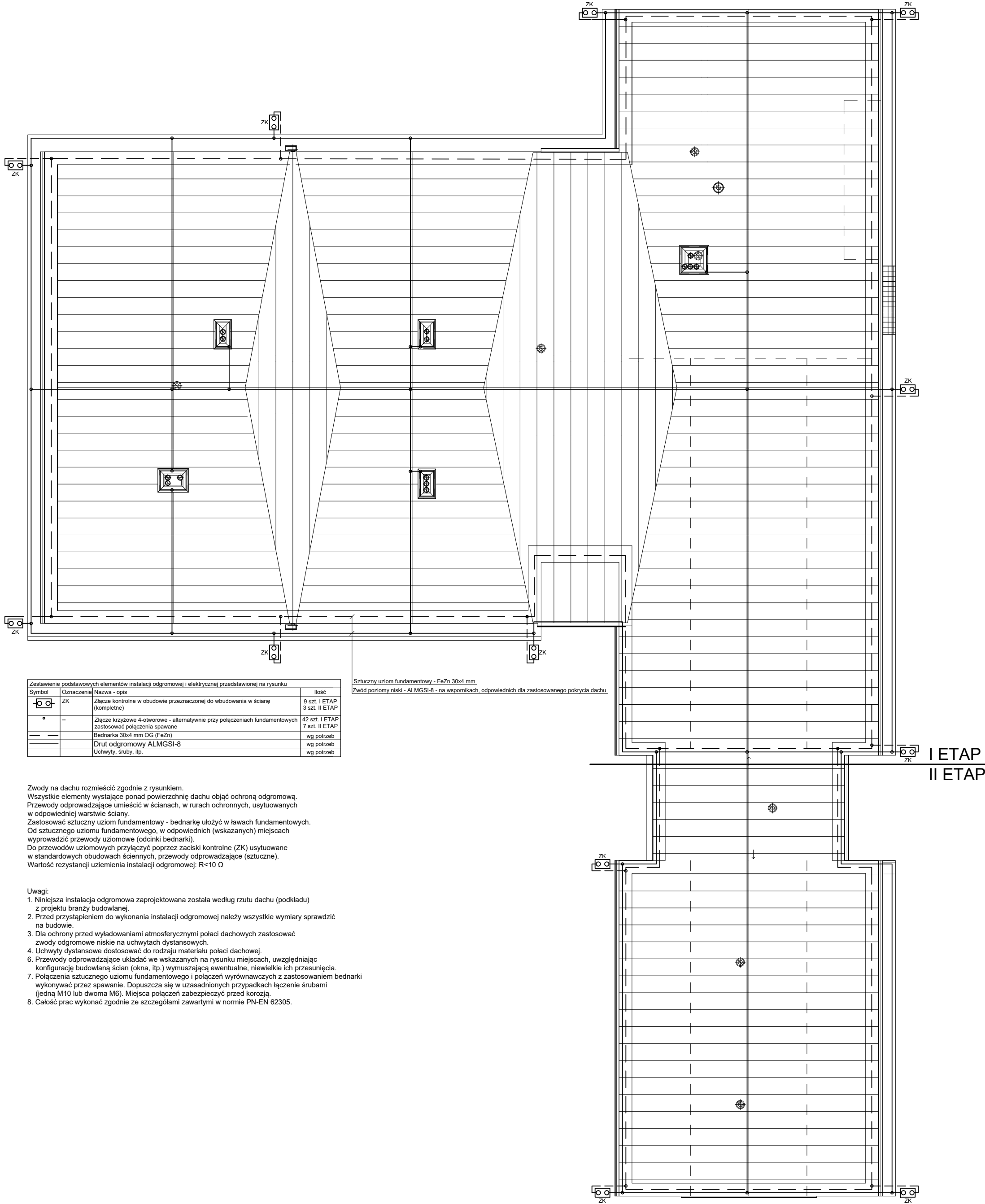
INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Etap opracowania

PROJEKT TECHNICZNY

Przedmiot rysunku

INSTALACJA ELEKTRYCZNA - RZUT PARTERU



Symbol	Oznaczenie	Nazwa - opis	Ilość
ZK		Złącza kontrolne w obudowie przeznaczonej do wbudowania w ścianę (kompletne)	9 szt. I ETAP 3 szt. II ETAP
•	--	Złącza krzyżowe 4-otworowe - alternatywnie przy połączeniach fundamentowych zastosować połączenia spawane	42 szt. I ETAP 7 szt. II ETAP
---	---	Bednarka 30x4 mm OG (FeZn)	wg potrzeb
---	---	Druł odgromowy ALMGSI-8	wg potrzeb
---	---	Uchwyty, śruby, itp.	wg potrzeb

Sztuczny uziom fundamentowy - FeZn 30x4 mm.
Zwód poziomy niski - ALMGSI-8 - na wspornikach, odpowiednich dla zastosowanego pokrycia dachu.

Zwody na dachu rozmieścić zgodnie z rysunkiem.
Wszystkie elementy wystające ponad powierzchnię dachu objąć ochroną odgromową.
Przewody odprowadzające umieścić w ścianach, w rurach ochronnych, usytuowanych w odpowiedniej warstwie ściany.
Zastosować sztuczny uziom fundamentowy - bednarkę ułożyć w ławach fundamentowych.
Od sztucznego uziomu fundamentowego, w odpowiednich (wskazanych) miejscach wyprowadzić przewody uziomowe (odcinki bednarki).
Do przewodów uziomowych przyłączyć poprzez zaciski kontrolne (ZK) usytuowane w standardowych obudowach ściennych, przewody odprowadzające (sztuczne).
Wartość rezystancji uziemienia instalacji odgromowej: $R < 10 \Omega$.

- Uwagi:
- Niniejsza instalacja odgromowa zaprojektowana została według rzutu dachu (podkładu) z projektu branży budowlanej.
 - Przed przystąpieniem do wykonania instalacji odgromowej należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
 - Dla ochrony przed wyladowaniami atmosferycznymi połaci dachowych zastosować zwody odgromowe niskie na uchwytych dystansowych.
 - Uchwyty dystansowe dostosować do rodzaju materiału połaci dachowej.
 - Przewody odprowadzające ułożyć we wskazanych na rysunku miejscach, uwzględniając konfigurację budowlaną ścian (okna, itp.) wymuszającą ewentualne, niewielkie ich przesunięcia.
 - Połączenia sztucznego uziomu fundamentowego i połączeń wyrównawczych z zastosowaniem bednarki wykonywać przez spawanie. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach łączenie śrubami (jedną M10 lub dwoma M6). Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.
 - Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN 62305.

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redzinski
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, kom. 0 602 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

Nazwa obiektu budowlanego BUDOWA BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z FUNKCJĄ OPIEKUNICZO- REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNĄ		Przedmiot opracowania INSTALACJA ELEKTRYCZNA Etap opracowania PROJEKT TECHNICZNY	
Adres obiektu budowlanego DZ. NR 51.KWIEKI. 89-650 CZERSK OBRĘB GEOD. 0009 KWIEKI		Przedmiot rysunku INSTALACJA ODGROMOWA - RZUT DACHU	
Numer projektu 11/2024	Data opracowania 2024 10 25	Skala rysunku 1:100	Numer rysunku E-08
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚLAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/PODE/12 SPECJALNOŚĆ: INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI INSTALACYJNYCH I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			

V. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

Zestawienie załączników:

- *Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta*str. E32
- *Uprawnienia budowlane sprawdzającego*.....str. E33-E34
- *Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB*.....str. E35
- *Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do POIIB*.....str. E36

URZĄD WOJEWÓDZKI
W BYDGOSZCZY
Wydział Urbanistyki
Architektury i Nadzoru Budowlanego
Nr UAN-KZ-7210/36/89

Bydgoszcz, 198.0.03.17.....

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4. lit. d...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) MAREK ZNAJDEK
..... technik elektryk
..... (tytuł adwokata - zawodowy)

urodzony(a) dnia

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Marek Znajdek jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych -
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
- i schematach technicznych.

SP/AU



Młowy Architekt Wojewódzki
Dział Urbanistyki

mgr inż. arch. Jerzy Winiński

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 22/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 RADOSŁAW DAMIAN PIETRZAK
magister inżynier
urodzony dn. [REDAKOWANE]

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0021/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.

Pan Radosław Damian Pietrzak 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

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

Otrzymują:

1. Pan Radosław Damian Pietrzak

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-NIG-9DX-5J4 *

Pan Marek Znajdek o numerze ewidencyjnym POM/IE/5656/01

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-19 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

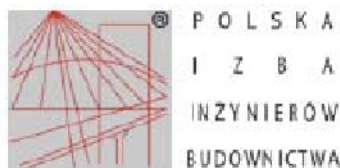
Zgodnie z art. 78¹ K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-R5E-LUF-EJ3 *

Pan Radosław Damian Pietrzak o numerze ewidencyjnym POM/IE/0264/12

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

