



Adres:
ul. Karpińskiego 16
64-100 Leszno

e-mail:
monikamulczynska@gmail.com
www.monarch.com.pl

NIP 6971459000
REGON 361575360
tel. 691 126 007

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM II INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TEMAT OPRACOWANIA	Przebudowa obiektów Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego im. Fr. Ratajczaka w Rydzynie celem dostosowania obiektów do przepisów p-poż. - przebudowa budynków nr 5 i 6 wraz z budową i przebudową instalacji zewnętrznych i wewnętrznych wodociągowych i elektrycznych kat. obiektu IX
ADRES INWESTYCJI	Działka nr 251/12 gmina Rydzyna, powiat leszczyński jednostka Rydzyna-Miasto, obręb Rydzyna
INWESTOR	Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy im. Franciszka Ratajczaka Pl. Zamkowy 2, 64-130 Rydzyna
DATA OPRACOWANIA	Marzec' 2020
BRANŻA:	PROJEKTANTANCI:
ELEKTRYCZNA	mgr inż. MARIUSZ GIERA uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroen. bez ograniczeń nr ewid. WKP/0241/POOE/15

Spis treści

I.	OPIS TECHNICZY – część ogólna	7
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.	7
3.	ZAKRES OPRACOWANIA.	7
II.	OPIS TECHNICZY – część szczegółowa	8
1.	STAN ISTNIEJĄCY	8
2.	ZASILANIE	8
3.	ROZDZIELNICE	8
4.	INSTALACJA OŚWIETLENIA.....	9
5.	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU.....	10
6.	OKABLOWANIE STRUKTURALNE LAN	10
7.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	11
8.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	11
9.	OBLICZENIA TECHNICZNE	11
10.	UWAGI KOŃCOWE	12
III.	SPIS RYSUNKÓW – część graficzna	13

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 2 października 2013 Poz.1409 – Prawo budowlane, oświadczam, że projekt budowlany pn.:

„Przebudowa obiektów Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego im. Fr. Ratajczaka w Rydzynie celem dostosowania obiektów do przepisów p-poż. - przebudowa budynków nr 5 i 6 wraz z budową i przebudową instalacji zewnętrznych i wewnętrznych wodociągowych i elektrycznych”

opracowany dla Inwestora: Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy im. Franciszka Ratajczaka , 64-130 Rydzyna, Pl. Zamkowy 2 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS/
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Projektant	mgr inż. Mariusz Giera	



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-273/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Mariusz Giera

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 09 sierpnia 1986 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0241/POOE/15

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. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Buczkowski
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

I.


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mariusz Giera jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Giera
64-100 Leszno, ul. Tadeusza Rejtana 111/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LIW-6BQ-SLC *

Pan Mariusz Giera o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0297/15
adres zamieszkania Wilkowice ul. Konwaliowa 1, 64-115 Świąciechowa
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-30 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



OPIS TECHNICZY – część ogólna

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej dla przebudowy obiektów Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Fr. Ratajczaka w Rydzynie celem dostosowania obiektów do przepisów ppoż – przebudowa budynków nr 5 i 6 zlokalizowanych na dz. Nr 251/12 przy ul. Pl. Zamkowym 2, 64-130 Rydzyna.

Inwestor:

"Socjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Rydzynie im. Franciszka Ratajczaka
ul. Pl. Zamkowy 2
64-130 Rydzyna

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie i umowa
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Projekt architektoniczno – budowlany.
- Normy, normatywy i przepisy szczegółowe dotyczące tego typu instalacji

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

- Wewnętrzne linie zasilające
- Rozdzielnice obiektowe,
- Instalacja oświetlenia,
- Rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru,
- Instalacja okablowania strukturalnego LAN .

II. OPIS TECHNICZY – część szczegółowa

1. STAN ISTNIEJĄCY

W budynkach nr 5 i 6 zasilanie poszczególnych obwodów wyprowadzone jest z rozdzielnic obiektowych RG5 i RG6. Rozdzielnice te nie spełniają obowiązujących norm, wymagań i przepisów. Aparaty w rozdzielnicach są przestarzałe i wyeksploatowane. W związku z powyższym istniejące rozdzielnice RG5 i RG6 należy zdemonstować, zinwentaryzować i przekazać do utylizacji. Istniejące oprawy oświetleniowe w komunikacjach budynków nr 5 i 6 nie spełniają wymaganego wg aktualnych norm minimalnego natężenia oświetlenia. Na komunikacjach brakuje również wymaganego oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. W związku z powyższym istniejące oprawy oświetleniowe w komunikacjach należy zdemonstować, zinwentaryzować i przekazać do utylizacji. Budynki numer 5 i 6 wyposażone są w instalację sygnalizacji pożarowej. W związku z przebudową budynku i wydzieleniu klatek schodowych jako strefy pożarowe oraz projektowanemu wyposażeniu drzwi w sterowanie centralą pożarową istniejący system należy rozbudować o projektowane urządzenia. W związku z przebudową budynków projektuje się wykonanie instalacji strukturalnej LAN, której budynek nie posiada.

2. ZASILANIE

Zasilanie poszczególnych elementów instalacji elektrycznej w budynku nr 5 nastąpi z projektowanej rozdzielnicą obiektowej, zlokalizowanej w miejscu istniejącej rozdzielnicą tj. na parterze w korytarzu budynku. Zasilanej z istniejącego złącza kablowego ZK1.

Zasilanie poszczególnych elementów instalacji elektrycznej w budynku nr 6 nastąpi z istniejącej rozdzielnicą obiektowej, zlokalizowanej w komunikacji na parterze budynku. Zasilanej nastąpi z przebudowanego złącza kablowego ZK2.

Moc zapotrzebowana zostanie pokryta z istniejącej rezerwy mocy na obiekcie.

3. ROZDZIELNICE

W budynku nr 5 istniejącą rozdzielnicę należy zdemonstować, a w jej miejscu projektuje się nową rozdzielnicę obiektową RG5, zbudowaną tożsamo do istniejącej w zakresie nowej aparatury oraz podziału na obwody.

W budynku nr 6 istniejącą rozdzielnicę na piętrze budynku należy zdemonstować, a w jej miejscu projektuje się nową rozdzielnicę obiektową RG6, zbudowaną tożsamo do istniejącej w zakresie nowej aparatury oraz podziału na obwody.

Nowe rozdzielnice powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

Rozdzielnice wykonać w oparciu o obudowę i aparaturę EATON, LEGRAND lub równoważną. Obwody należy wyprowadzać z rozdzielnic przez zaciski rozłączników bezpiecznikowych. W rozdzielnicach zostawić 30% rezerwy miejsca.

Przebudowując istniejące odpływy należy pamiętać o zachowaniu istniejących rozwiązań połączeń.

Istniejącą rozdzielnicę w budynku nr 6 na parterze należy pozostawić bez zmian. W przypadku konieczności przebudować i zaktualizować schematy rozdzielnic.

4. INSTALACJA OŚWIETLENIA

W budynku nr 5 i 6 projektuje się następujące rodzaje oświetlenia:

- Oświetlenie podstawowe
- Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Oświetlenie podstawowe

Natężenia oświetlenia w budynku jest dostosowane do wymagań PN-EN12464-1 oraz zaleceń inwestora i wynosi:

Sanitariaty -	200 lx,
Stołówka -	200 lx,
Komunikacja -	100 lx.

Należy wymienić oprawy oświetlenia podstawowego zgodnie z rysunkiem IE.04-IE.05

W związku z przebudową budynku projektuje się oprawy o źródle światła LED. Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników lokalnych oraz czujek ruchu i obecności w komunikacjach. Stosować kable i przewody o izolacji 750V. Okablowanie wykonać jako podtynkowe.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Oświetlenie awaryjne stanowią oprawy awaryjne przeznaczone, załączane automatycznie po zaniku napięcia, oświetlające drogę komunikacyjną. Dodatkowo zamontować oprawy ewakuacyjne nad drzwiami wskazanymi na rysunkach instalacji, wskazujące kierunek ewakuacji. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi ewakuacyjne w razie zaniku napięcia, minimalne natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych wynosi 5 lx. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Przy każdym wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz budynku należy zamontować nad wejściem oprawę z modulem awaryjnym. W miejscach gdzie znajdują się urządzenia przeciwpożarowe takie jak hydrant, należy zapewnić awaryjne natężenie oświetlenia na poziomie minimum 5lx. Na korytarzach stosować oprawy z optyką korytarzową. Oprawy awaryjne muszą posiadać certyfikat CNBOP.

- Projektowane oprawy awaryjne zasilić z istniejących obwodów oświetleniowych,
- Wszystkie oprawy winny być wyposażone w moduł AUTOTEST,
- Istniejące oprawy awaryjne zdemontować ,a moduły awaryjne w oprawach oświetleniowych zdemontować bądź unieczynnić.
- Należy zweryfikować typy opraw w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu. Jeżeli to konieczne zmienić oprawy w stosunku 1:1 na odpowiedni typ lub dołożyć akcesoria montażowe.
- Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić na podstawie operatu p.poz. dla całego obiektu.

5. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

W budynkach nr 5 i 6 należy rozbudować istniejącą instalację SSP o następujące elementy:

- Centralę zamknięć ogniowych,
- Moduły sterujące trzymaczami.
- Siłowniki i elektrorygły w drzwiach napowietrzających

Wytyczne do wykonania systemu SSP:

- 1) Projektuje się centralkę zamknięć ogniowych przy każdych drzwiach/grupie drzwi oddzielenia pożarowego
- 2) Centralę zamknięć ogniowych podłączyć do obwodów zasilanych sprzed wyłącznika głównego – docelowa rozdzielnica RPPOŻ2 zasilająca obwody ppoż zaprojektowana jest w budynku nr 9 .
- 3) Pętle instalacji SSP należy montować przed montażem instalacji mechanicznych.
- 4) Kolor wszystkich widocznych elementów instalacji należy potwierdzić z projektantem przed ostatecznym zamówieniem
- 5) Kable pożarowe na zewnątrz budynku należy bezwzględnie chronić przed promieniowaniem UV poprzez zastosowanie pełnych koryt z pokrywami.
- 6) Pętlę sterowniczą należy montować na certyfikowanych uchwytach.
- 7) Okablowanie SSP należy prowadzić w rurkach RL (pętle dozorowe) oraz na uchwytach (pętle sterujące)
- 8) Pętle instalacji SSP należy montować przy pomocy uchwytów kablowych posiadających odporność ogniową równą odporności przewodu.
- 9) W przypadku stosowania sygnalizatorów nie pętlowych należy zastosować dodatkowe zasilacze. Natomiast okablowanie wykonać na uchwytach certyfikowanych.
- 10) Prace związane z rozbudową istn. systemu ppoż należy prowadzić w koordynacji i porozumieniu z firmą obsługującą obiekt w zakresie istniejących już instalacji
- 11) Należy rozbudować system o centrale drzwi pożarowych wraz z modułami sterującymi zgodnie z rysunkami IE.01-IE.06.

6. OKABLOWANIE STRUKTURALNE LAN

W budynku nr 6 na poddaszu projektuje się główny punkt dystrybucyjny jako szafę teletechniczną wiszącą RACK "19 12U, odporną na wilgoć.. Do szafy doprowadzić światłowód jednomodowy (min. 4 włókna) z istniejącej szafy teleinformatycznej w budynku nr 7. Wykonać spawy na obydwu końcach światłowodu. Istniejąca szafa teleinformatyczna w budynku nr 7 objęta jest gwarancją firmy zewnętrznej, z związku z wykonaniem spawów należy porozumieć się z nią porozumieć. Wewnątrz budynku całość instalacji okablowania strukturalnego rozprowadzić w systemie „gwiazdy", sprowadzając do GPD i zakończyć na patchpanelu (UTP) kat. 6. Tory kablowe łączące gniazda LAN w pomieszczeniach z patch panelami w szafie RACK prowadzić w całkowitych odcinkach – niedopuszczalne jakiegokolwiek adaptory. Szafę zasilić w projektowanego odpływu najbliższej rozdzielnicy kablem YDY 3x4 mm². Szafę GPD wyposażać w następujące elementy:

- Patch panel 24 x RJ 45 kat. 6 – 3 szt.
- Switch Mikrotik CSS326-24G-2S+RM 24x 10/100/1000 2x SFP + - 3 szt.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

Ochrona podstawowa:

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

Ochrona przy uszkodzeniu:

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN, w czasie 5s w obwodach rozdzielczych oraz o prądzie znamionowym powyżej 32A, czas 0.4s (napięcie 230V) w obwodach o prądzie znamionowym do 32A. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe,
- miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.

Ochrona uzupełniająca:

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD w obwodach zakończonych gniazdem wtyczkowym o prądzie znamionowym do 20A oraz połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce z, gdzie jest to możliwe, metalowym zbrojeniem konstrukcji betonowych. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

8. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Istniejące przyciski przeciwpożarowe oraz aparaty wyposażone w wyzwalacze należy zdemontować. W budynku nr 5 projektuje się nowy przycisk PWP1, który należy wpiąć do wyzwalacza zlokalizowanego w przebudowanym złączu ZK1. W budynku nr 6 projektuje się przycisk PWP2, który należy wpiąć do wyzwalacza zlokalizowanego w przebudowanym złączu ZK2. Lokalizacja przycisków zgodna z częścią rysunkową dokumentacji. Wciśnięcie przycisku PWP1 spowoduje wyłączenie napięcia dla całego budynku nr 5. Analogiczne zadziałanie ma przycisk PWP-2 dla budynku nr 6. Nad przyciskami umieścić oznaczenie „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

9. OBLICZENIA TECHNICZNE

Całkowita moc zapotrzebowana nie przekroczy istniejącej mocy przyłączeniowej dla całego obiektu. Dobór współczynników jednoczesności wykonano na podstawie wiedzy technicznej. Dokładne wartości współczynników zależne są od sposobu eksploatacji budynku. Należy pozostawić istniejącą linię zasilającą i zabezpieczenia bez zmian. Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.

Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

Poprawność ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne szybkie wyłączenie spełniona.

Obliczenia natężenia oświetlenia awaryjnego dokonano w programie Dialux.

10. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wykonać pomiary kontrolne instalacji, i natężenia oświetlenia.
- 2) Prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690)
„ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC
- 3) Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- 4) Na podstawie art.21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo-Budowlane
- 5) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 nr 1256 należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. plan bioz
- 6) Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić koordynację z wykonawcami oraz podwykonawcami pozostałych branż w celu usprawnienia prac montażowych,
- 7) Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora,
- 8) Jeżeli zastosowanie rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Projektant:

Mariusz Giera

III. SPIS RYSUNKÓW – część graficzna

Nr. rysunku	Nazwa	Skala
IE.01	Budynek nr 5 – Oficyna wschodnia. Rzut parteru – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.02	Budynek nr 5 – Oficyna wschodnia. Rzut I piętra – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.03	Budynek nr 5 – Oficyna wschodnia. Rzut II piętra – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.04	Budynek nr 6 – Oficyna wschodnia. Rzut parteru – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.05	Budynek nr 6 – Oficyna wschodnia. Rzut I piętra – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.06	Budynek nr 6 – Oficyna wschodnia. Rzut II piętra – instalacje elektryczne i SSP	1:100
IE.07	Schemat ideowy złącz ZK1 i ZK2	1:---
IE.08	Schemat ideowy rozdzielnic RG5	1:---
IE.09	Schemat ideowy rozdzielnic piętra budynku 6	1:---