**„EKO-KOMPLEKS” J. Fidrysiak, J. Budzińska S.J.**95-030 Rzgów, ul. Guzewska 14
tel/fax 42/ 227 88 78; 42/ 227 87 86e-mail: biuro@ekokompleks.com.pl; <http://ekokompleks.com.pl>

SĄD REJONOWY DLA ŁÓDZI-ŚRÓDMIEŚCIA W ŁÓDZI Nr KRS 0000011191

NIP: 729-10-17-522; Regon: 471121530

Z up. STAROSTY

Archiwizacja Krapki Nowacka

Inżynier Wodociąg

Gospodarstwa i Ochrony Środowiska

Firma posiada akredytowane laboratorium badawcze w zakresie pobierania próbek i analiz wody i ścieków, zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2005 oraz zatwierdzenie PSSE.

Inwestor:	Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Ul. Żwirki 30 95-035 Ozorków	STAROSTA ZGIERSKI ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz
Wykonawca:	„EKO-KOMPLEKS” J. Fidrysiak, J. Budzińska S.J. 95 – 030 Rzgów, ul. Guzewska 14 tel./fax: (042) 227 88 78, 227 87 86	Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część decyzji nr 1591/2012 z dnia 13 WRZ. 2012

Nazwa opracowania	„Modernizacja stacji uzdatniania wody w Ozorkowie przy ulicy Sikorskiego 26/28”
Rodzaj opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Adres/ usytuowanie obiektu	Ul. Sikorskiego 26/28; 95-035 Ozorków Dz. Numer 26, 28/1, 28/2, 29/1, 29/2, 31/1, 31/2, 32/1, 32/2, 33/1, 33/2, 34/1, 34/2, 81/6

Zespół projektowy:

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Uprawnienia	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Jacek Frydrysiak	617/94/WŁ	elektryczna	mgr inż. JACEK FRYDRYSIAK Uprawniony Projektant w zakresie sieci i instal. elektrycznych Upr. Nr 617/94/WŁ

Rzgów, sierpień 2012r

Firma nasza oferuje Państwu usługi w zakresie inżynierii środowiska:

- projekty budowlane stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, sieci wodociągowych i kanalizacji, przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- wykonawstwo małych stacji uzdatniania wody, przemysłowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
- badania fizyko-chemiczne wody, ścieków, osadów i gruntów,
- operaty wodno-prawne, raporty oddziaływania na środowisko.

ZWYCIĘZCA NAGRODY GOSPODARCZEJ WOJEWODY ŁÓDZKIEGO W KAT. „MIKROPRZEDSIĘBIORCA” ROKU 2006

Zawartość

1. Opis techniczny	3
1.1 Zakres opracowania	3
1.2 Zawartość opracowania	3
1.3 Zasilanie	3
1.4 Rozdzielnica główna RG	4
1.4.1 Wyłącznik główny (przeciwpożarowy wyłącznik pożarowy-PWP)	4
1.5 Instalacja 230/400 V, 50Hz	4
1.5.1 Zasady układania kabli	4
1.5.2 Ogólny opis instalacji elektrycznych	4
1.6 Instalacja oświetlenia	4
1.7 Instalacja uziemienia	4
1.8 Instalacja odgromowa	5
1.9 Ochrona przeciwporażeniowa	5
1.10 Zalecenia końcowe	5
2. Informacja BIOZ	6
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót	6
3.1 WSTĘP	6
3.2 WYROBY DO STOSOWANIA	6
3.3 WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU	6
3.3.1 Wymagania ogólne	7
3.3.2 Instalacje oświetlenia ogólnego	7
3.3.3 Instalacje ochrony przeciwporażeniowej	7
3.4 ODBIÓR INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU	8
3.4.1 Ogólne warunki dotyczące odbioru robót budowlanych	8
3.4.2 Warunki odbioru wykonanej instalacji elektrycznej	8
3.4.3 Obowiązki wykonawcy robót elektrycznych w zakresie przygotowania instalacji elektrycznych do odbioru	8
3.4.4 Odbiór końcowy	8
3.5 WARUNKI PRZEKAZANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DO EKSPLOATACJI	9
3.6 WARUNKI OGÓLNE DOTYCZĄCE BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH	10

SPIS RYSUNKÓW

1. Instalacje elektryczne
2. Instalacje uziemień
3. Schemat rozdzielnicy RG

1. Opis techniczny.

1.1 Zakres opracowania.

Projekt budowlany obejmuje instalacje elektryczne dla modernizowanej stacji uzdatniania wody w Ozorkowie

1.2 Zawartość opracowania.

Projekt obejmuje następujące instalacje elektryczne i teletechniczne:

- ◆ Rozdzielnica główna RG.
- ◆ Instalacja zasilania urządzeń
- ◆ Instalacja uziemienia.
- ◆ Ochrona przeciwporażeniowa

1.3 Zasilanie.

Budynek stacji zasilany będzie linią kablową z rozdzielni głównej NN przy stacji transformatorowej na terenie stacji.

Ogólny bilans mocy:

Pi = 112,6 kW

Po = 90,2 kW

Lp	Nazwa	Pi [kW]	kj	Po [kW]
1	Gniazda wtykowe	7,6	0,4	3,0
2	Wentylacja	2,0	1,0	2,0
3	Urządzenia technologiczne	103,0	0,83	85,2
	RAZEM	112,6	0,67	90,2

1.4 Rozdzielnica główna RG.

W projektowanym budynku stacji zaprojektowano rozdzielnie RG, z której zasilane będą odbiory takie jak urządzenia technologiczne, szafa zasilająco-sterująca urządzeń RT, szafa zasilająca zestawu hydroforowego RZH, oświetlenie, gniazda wtykowe.

Rozdzielnice RG, RT i RZH projektuje się do montażu w pomieszczeniu Dyspozytorni. Lokalizacja uzgodniona z SUW.

W chwili obecnej w dyspozytorni znajdują się zestawy szaf rozdzielnic zasilających urządzenia stacji. Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi lokalizacji rozdzielnic dla projektowanych urządzeń technologicznych lokalizacja projektowanych rozdzielnic przewidywana jest w miejscu docelowo likwidowanych istniejących rozdzielnic.

Szczegóły dotyczące modernizacji wyposażenia Dyspozytorni nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

1.4.1 Wyłącznik główny (przeciwpożarowy wyłącznik pożarowy-PWP).

Na budynku projektowany jest przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Przycisk ten będzie służył do pożarowego wyłączenia prądu w hali pomp i hydroforów.

Przycisk ten zostanie podłączony do cewki wzrostowej wyłącznika głównego w rozdzielnicy RG.

1.5 Instalacja 230/400 V, 50Hz.

1.5.1 Zasady układania kabli.

W pomieszczeniu stacji przewody należy prowadzić w metalowych korytkach kablowych oraz n/t w rurkach ochronnych PVC na uchwytych kablowych.

Doprowadzenia instalacji do odbiorów wykonać w rurach instalacyjnych PVC oraz w kanałach i rurach podposadzkowych.

1.5.2 Ogólny opis instalacji elektrycznych.

Instalacje elektryczne wykonane będą z kabli i przewodów z trzema, czterema lub pięcioma żyłami miedzianymi.

Instalacje w wykonane będą przy użyciu osprzętu o stopniu ochrony IP65.

Uwaga : Szczegóły dotyczące podłączenia urządzeń technologicznych, wyposażenia i sterowania szafy RT oraz zestawu hydroforowego RZH stanowi przedmiot prac dostawców urządzeń oraz jest tematem projektu technologicznego.

1.6 Instalacja oświetlenia.

W pomieszczeniu hali pomp i hydroforów pozostawia się istniejące oświetlenie

1.7 Instalacja uziemienia.

W pomieszczeniu pomp i hydroforów należy wykonać główną szynę uziemień FeZn 40x5 i przyłączyć do niej wszystkie instalacje wprowadzane do stacji, instalacje wewnątrz stacji, metalowe konstrukcje i obudowy urządzeń, sieć połączeń wyrównawczych, rury wody, miejscowe połączenia wyrównawcze urządzeń technologicznych, kanały wentylacyjne. Główną szynę wyrównawczą należy przyłączyć do uziomu budynku. W pomieszczeniach wykonać wewnętrzną sieć połączeń wyrównawczych.

Wszystkie elementy urządzeń stacji znajdujące się na dachu budynku należy przyłączyć do instalacji odgromowej obiektu.

Rezystancja uziemienia: $R < 5 \Omega$.

1.8 Instalacja odgromowa.

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową.

1.9 Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalacja uziemienia ochronnego i roboczego wykonana będzie z płaskownika ocynkowanego 25x4 mm.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przewiduje się zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia oraz wyłączniki ochronne różnicowo - prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. Równocześnie wykonana zostanie sieć połączeń wyrównawczych wszystkich metalowych części mogących znaleźć się pod napięciem.

1.10 Zalecenia końcowe.

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami i wytycznymi Inwestora.

Stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty.

Prace muszą być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Po wykonaniu prac należy skompletować pełną dokumentację powykonawczą wraz z wszelkimi protokołami koniecznych pomiarów.

2. Informacja BIOZ

Zakres robót: **instalacje elektryczne w stacji uzdatniania wody**

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną i ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagających zabezpieczenia w danym etapie.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany zgodnie z PN. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne dotyczące rodzaju zagrożenia, oraz należy stosować inne środki chroniące przed skutkami zagrożeń.

Materiały związane z prowadzonymi pracami muszą być składowane w wyznaczonym do tego celu miejscu. Materiały palne należy składować oddzielnie w wydzielonym miejscu. W odległości 20 m od miejsca składowania materiałów palnych nie należy posługiwać się otwartym ogniem.

Na terenie powinien zostać urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników.

Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo dla pracowników poprzez zastosowanie odpowiednich podestów i barier ochronnych, zamontowanych w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni za pomocą szelek BHP z linką przypiętych do konstrukcji budynku lub innych urządzeń gwarantujących bezpieczeństwo.

W rejonie wykonywania robót na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu poprzez:

- wygrodzenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej, zagrożonej spadaniem przedmiotów
- uzgodnić przebieg robót – nie wykonywać jednocześnie robót na różnych poziomach nad sobą.

Całość prac powinna być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i powinna być nadzorowana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do kierowania robotami.

W widocznych miejscach należy umieścić tablice informujące o prowadzonych robotach i występującym zagrożeniu.

W razie wystąpienia wypadku, należy powiadomić natychmiast kierownictwo robót oraz służby ratownicze. Udzielić pierwszej pomocy.

3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

3.1 WSTĘP

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji elektrycznych w stacji uzdatniania wody

Podane w niniejszym opracowaniu informacje odnoszą się do wykonania i odbioru instalacji elektrycznych wewnętrznych do 1kV

Opracowanie obejmuje wytyczne w zakresie wymagań związanych z :

- podstawowych wyrobów stosowanych przy wykonaniu instalacji
- wykonania instalacji elektrycznych
- technologii układania instalacji
- odbioru instalacji
- zakresu badań i sprawdzeń odbiorczych

3.2 WYROBY DO STOSOWANIA

Do wykonania instalacji elektrycznych należy stosować kable, przewody osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz oznakowane znakiem CE lub B zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacje należy wykonać przewodami o żyłach z miedzi. Minimalny przekrój żyły 1,5 mm² (dla oświetlenia) oraz 2,5 mm² (dla gniazd wtykowych).

Osprzęt i oprawy oświetleniowe powinny być wyposażone w możliwość podłączenia przewodów 3-żyłowych (L,N,PE).

3.3 WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU

3.3.1 Wymagania ogólne

1. Do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu i osprzętu i aparatury posiadających znak bezpieczeństwa lub świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2. Instalacje powinny być tak wykonane , aby zapewniały ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach.
3. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorów.
4. Linie tak układać, aby ich wymiana nie wymagała naruszenia konstrukcji budynku.
5. Zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami.
6. Trasy linii wykonać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów.
7. W pomieszczeniach liczba, typ oraz rozmieszczenie opraw oświetleniowych powinno zapewniać prawidłowe oświetlenie pomieszczenia.
8. Instalacje wykonać przewodami z żyłami miedzianymi.
9. Sprawdzić, czy zastosowane rozwiązania w zakresie instalacji i ich zabezpieczeń spełniają wymagania przepisów dotyczących ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej.
10. Instalacje należy tak wykonać , aby nie były źródłem pożaru i aby nie powodowały rozprzestrzeniania się ognia.

3.3.2 Instalacje oświetlenia ogólnego

1. Typ , ilość i rodzaj zastosowanych opraw powinien być dostosowany do charakteru pomieszczenia i wymaganego natężenia oświetlenia.
2. Oprócz wymogów związanych z wymaganym natężeniem oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach, przy doborze ilości i typu opraw należy uwzględniać czynnik związany z wyposażeniem technologicznym pomieszczenia

3.3.3 Instalacje ochrony przeciwporażeniowej

W budynku należy wykonać instalacje zapewniające ochronę przeciwporażeniową.

1. W obwodach należy zastosować układ zasilania TN-S składający się z przewodów fazowych oraz przewodu neutralnego i przewodu ochronnego PE.
 2. W pomieszczeniu wykonać połączenia wyrównawcze. Połączenia te powinny obejmować wszystkie części przewodzące dostępne, przewodzące obce, przewody ochronne wyposażenia oraz metalowe elementy konstrukcyjne
 3. Przewody ochronne PE, uziemienia ochronnego i połączeń wyrównawczych powinny mieć barwę żółto-zieloną.
 4. Przekroje przewodów i materiały należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 5. Wszystkie elementy stanowiące system ochrony przeciwporażeniowej powinny być połączone ze sobą w sposób trwały, zapewniający pewny styk i chronione przed korozją.
- Całość instalacji powinna spełniać wszystkie normy i przepisy stosowane w tym zakresie.

3.4 ODBIÓR INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU

3.4.1 Ogólne warunki dotyczące odbioru robót budowlanych

1. Wykonawca robót budowlanych powinien stwierdzić przygotowanie konstrukcji budowlanej pod kątem przygotowania jej do prac elektromontażowych
2. Odbiór robót budowlanych w tym zakresie następuje przed przystąpieniem do prac elektrycznych.
3. Zakres odbioru robót powinien być zgodny z ustaleniami i dokumentacja techniczną.
4. Odbiór robót należy udokumentować protokołem.

3.4.2 Warunki odbioru wykonanej instalacji elektrycznej

3.4.3 Obowiązki wykonawcy robót elektrycznych w zakresie przygotowania instalacji elektrycznych do odbioru

Wykonawca (kierownik) robót elektrycznych zobowiązany jest:

1. Wykonania wszelkich instalacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
2. Przygotowania dokumentacji powykonawczej instalacji elektrycznych wraz ze wszystkim ewentualnymi zmianami w stosunku do projektu. Zmiany te muszą być zaakceptowane przez projektanta i inwestora.
3. Zgłoszenia do odbioru instalacji. Zgłoszenie to powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
4. Przekazania inwestorowi oświadczenia o zgodności wykonania instalacji z projektem oraz obowiązującymi przepisami.

3.4.4 Odbiór końcowy

1. Odbiór końcowy przeprowadza przedstawiciel inwestora. Powoływana jest do tego celu odpowiednia komisja składająca się ze specjalistów, przedstawicieli inwestora i odpowiednich instytucji.
2. Odbiór końcowy połączony jest z odbiorem mającym na celu przekazanie instalacji do użytkowania.
3. Do przeprowadzenia odbioru końcowego konieczne jest przygotowanie przez wykonawcę dokumentacji powykonawczej wykonanych robót oraz inne niezbędne dokumenty.
4. Podczas odbioru końcowego sprawdza się m. in.:
 - przedstawioną dokumentację powykonawczą
 - zgodność wykonanej instalacji z projektem, przepisami i normami oraz z umową
 - skuteczność zadziałania zabezpieczeń i środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
 - protokoły prób i pomiarów wykonanej instalacji
5. Komisję odbiorową powołuje inwestor.
6. W skład komisji muszą wchodzić przynajmniej trzy osoby:
 - przedstawiciel inwestora
 - inspektor nadzoru
 - kierownik budowy

- kierownik robót elektrycznych
 - użytkownik obiektu
 - zaproszeni ewentualnie projektant i specjaliści branżowi
7. Komisja może przerwać prace jeśli stwierdzi się, że prace elektryczne nie zostały ukończone, wykonana instalacja ma poważne wady, wykonana została niezgodnie z umową, dokumentacja powykonawcza jest niekompletna.
 8. Po dokonaniu odbioru sporządza się odpowiedni protokół zawierający:
 - tytuł, datę nazwę i adres obiektu
 - imiona i nazwiska członków komisji oraz ich funkcje
 - datę wykonania badań odbiorczych
 - potwierdzenie użycia wyrobów oraz urządzeń dopuszczonych do stosowania w budownictwie
 - oświadczenie komisji o wykonaniu (lub niewykonaniu) instalacji zgodnie z umową, projektem i przepisami
 - decyzję o przekazaniu (nie przekazaniu) instalacji do eksploatacji
 - uwagi i zalecenia komisji
 - podpisy członków komisji
 - dokumenty związane z protokołem takie, jak protokoły badań i pomiarów instalacji elektrycznych.
 9. Po zakończeniu prac, a przed odbiorem końcowym należy:
 - dokonać wszelkich wymaganych przepisami badań, pomiarów i prób kontrolnych.
 - do podstawowego zakresu pomiarów i prób należy sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych, pomiar rezystancji instalacji elektrycznych, pomiar rezystancji uziemienia, pomiar prądów upływowch, sprawdzenie biegunowości, pomiar natężenia oświetlenia, sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, sprawdzenie działania wyłączników różnicowoprądowych
 - wyniki z tych czynności powinny być zapisane w odpowiednich protokołach
 - sprawdzić estetykę wykonanych instalacji
 - sprawdzić zastosowane urządzenia zabezpieczające i prawidłowość zadziałania środków ochrony przeciwporażeniowej
 - sprawdzić, czy instalacje nie stwarzają zagrożenia pożarowego
 - sprawdzić prawidłowość umieszczenia oznakowania, schematów w rozdzielnicach, znaków ostrzegawczych, itp.


3.5 WARUNKI PRZEKAZANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ DO EKSPLOATACJI

1. Instalacja elektryczna przekazywana jest do eksploatacji po sprawdzeniu:
 - a. kompletności dokumentacji powykonawczej
 - b. zgodności z projektem technicznym
 - c. zgodności wykonanej instalacji z przepisami ochrony pożarowej i BHP
 - d. pozytywnych wyników prób i pomiarów parametrów technicznych
 - e. prawidłowej pracy instalacji
2. Przyjęcie instalacji do eksploatacji dokonywane jest protokołem przyjęcia.
3. Po przyjęciu instalacji do eksploatacji wykonawca zobowiązany jest do usuwania ewentualnych usterek określonych w protokole odbioru końcowego, jak również w czasie trwania gwarancji na wykonane roboty.

4. Terminy usunięcia wad i usterek określa inwestor w porozumieniu z wykonawcą.
5. W przypadku nie wywiązywania się wykonawcy ze zobowiązań w okresie rękojmi, inwestora ma prawo do kar umownych i odszkodowania.

3.6 WARUNKI OGÓLNE DOTYCZĄCE BHP PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

1. Wykonawca zobowiązany jest podczas wykonywania robót do przygotowania, wykonywania i nadzorowania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
2. Wykonawca robót powinien posiadać stosowne uprawnienia budowlane oraz świadectwo kwalifikacyjne D i E w zakresie dozoru i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych.
3. Pracownicy zatrudnieni przez wykonawcę powinni posiadać ważne zaświadczenia kwalifikacyjne E.
4. Miejsca prac powinny być odpowiednio oznakowane, a pracownicy i osoby postronne zabezpieczone przed ewentualnymi wypadkami.
5. Wszelkie prace przy urządzeniach elektrycznych znajdujących się pod napięciem mogą być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności wyłącznie przez osoby uprawnione, po uzyskaniu pisemnego polecenia wydanego przez kierownika robót elektrycznych.
6. Pracownicy muszą znać przepisy BHP i powinno to być pisemnie potwierdzone przed rozpoczęciem prac.


mgr inż. JACEK FRYDRYSIAK
Uprawniony Projektant
w zakresie sieci instal. elektrycznych
Upr. Nr 317/94/WŁ

Rzgów: 08.2012.

Oświadczenie

Dotyczy:

Dokumentacji projektowej

**Modernizacja stacji uzdatniania wody w
Ozorkowie**

położonego w:

miejsowość: Ozorków

ul. Sikorskiego 26/28

dz. nr 26, 27/1, 27/2, 28/1, 28/2, 29/1, 29/2, 30/1,
30/2, 31/1, 31/2, 32/1, 32/2, 33/1, 33/2, 34/2, 81/6

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Stosowane do art. 20 ust.4 Ustawy -Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Nr. 93 z 2004 r poz 888),
oświadczam, że niniejsza dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.
Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo
Budowlane), w oparciu o Polskie Normy i wiedzę techniczną.

mgr inż. JACEK BRYDRYSIAK
Uprawniony Projektant
w zakresie sieci i instal. elektrycznych
Upr. Nr 611794/VL