

PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
PROJEKT DOSTOSOWANIA OBIEKTÓW I
LOKALI DO POTRZEB PROWADZONEJ
DZIAŁALNOŚCI WYTWÓRCZEJ I USŁUGOWEJ
ZAKŁADU AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ W PISZU
PRZY ULICY GDAŃSKIEJ 11 , DZ. NR 323/2
W BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SOCJALNYM I
BUDYNKU WIEŻY CISNIEŃ ORAZ ICH
DOSTOSOWANIA DO POTRZEB I MOŻLIWOŚCI
NIEPEŁNOSPRAWNYCH

ADRES:

12-200 Pisz
ul. Gdańska 11
Dz. Nr 323/2

WYKONAWCA

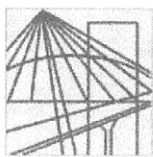
INWESTOR

GMINA PISZ
12-200 Pisz
ul. Gustawa Gizewiusza 5

Zawartość opracowania:

1. Świadectwa i uprawnienia.....	str. 3
1.1. Uprawnienia budowlane projektanta	str.4-5
1.2. Świadectwa o przynależności do PPIB	str.6
1.3. Oświadczenie projektanta w trybie art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane.....	str.7
2. Projekt budowlany.....	str.8
2.1. Opis techniczny i inf-.BiOZ	str.9-13
2.2. Standardy oprow	str. 13
3. Rysunki	
nr E- 1 - Rzut piwnic --inst. elektr. wewnętrzne	-str. 15
nr E- 2 - Rzut parteru --inst. oświetleniowa	-str. 16
nr E- 3 - Rzut parteru --inst. gniazd wtyczkowych i technologicznych	-str. 17
nr E- 4 - Rzut dachu – instalacja odgromowa	-str. 18
nr E- 5 - Schemat ideowy zasilania –RG+TK	-str. 19

1. Świadectwa i uprawnienia



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

**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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :

- 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 z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 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 projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Ciotrowski
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ


mgr inż. Andrzej Stasiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-6F3-7R7-4A8 *

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01

adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-03 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

projektanta

Ja niżej podpisany

1. projektant: mgr inż. Piotr Ciotrowski

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art 20 ust4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*- (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409

OŚWIADCZAM,

że projekt architektoniczno-budowlany cz. elektryczna dla zadania:

***Projekt dostosowania obiektów i lokali do potrzeb prowadzonej działalności wytwórczej i usługowej
Zakładu Aktywności Zawodowej w Pieszku przy ulicy Gdańskiej 11 , dz. nr 323/2***

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2. Projekt architektoniczno-budowlany

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno -budowlany instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla zadania: *Projekt dostosowania obiektów i lokali do potrzeb prowadzonej działalności wytwórczej i usługowej Zakładu Aktywności Zawodowej w Pieszem przy ulicy Gdańskiej 11, dz. nr 323/2*

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Projekt architektoniczny oraz projekty branżowe
3. Obowiązujące przepisy i normy

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje :

- Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające
 - Główny wyłącznik p.pożarowy budynku
 - Instalacje el. oświetlenia ogólnego i miejscowego
 - Instalacje el. oświetlenia ewakuacyjnego
 - Instalacje el. gniazd wtyczkowych 1f/Z ogólnego przeznaczenia
 - instalacja siłowa
 - instalacje zasilające urządzenia technologiczne
 - instalacja zasilania urządzeń komputerowych i teletechnicznych
 - instalacja zasilania wentylatorów
 - instalacja połączeń wyrównawczych
 - instalacja przeciwporażeniowa , przeciwprzepięciowa
 - instalacja ochrony od porażeń
- Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje sanitarne:
- Wodno-kanalizacyjne
 - Centralnego ogrzewania – z węzła PEC
 - Ciepła woda – z elektrycznych podgrzewaczy wody

III. NORMY I PRZEPISY

Przy projektowaniu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów a w szczególności dotyczących:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1133, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 'Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych'
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa”,
- N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia .ochrona przeciwporażeniowa”
- PN-HD 60364-6:2008 „instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6:Sprawdzenie

IV. ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

W opracowaniu przyjęto:

Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego z istniejącej sieci kablowej nN . Ze złącza ZK-1 do rozdzielni RG należy doprowadzić przewód typu YDYżo 5x10mm² układany w osłonie osłonowej pp..

V. WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE, PRZYCISKI PPOŻ.

- Wewnętrzne linie zasilające zaprojektowano przewodami YDYżo 5x 10mm² oraz YDYżo 3x4mm² , układanymi p/t oraz w rurkach ICA3422 p.t. i pp

- Przyciski Ppoż. do zdalnego wyłączania zasilania obiektu przewidziano do zainstalowania przy wejściach do budynku. Przyciski (1 z+1 r) np. firmy PCE instalować na wys. 1.4m w miejscu dobrze widocznym...Podłączenie przycisków Ppoż. do cewki wyzwalacza wzrostowego wyłącznika głównego tablicy rozdzielczej RG wykonać przewodem HDGs 3x1.5 mm² o odporności ogniowej PH 90min i zasilć jednym potencjałem zgodnie z załączonym schematem

VI. TABLICE ROZDZIELCZE

- Na potrzeby instalacji elektrycznych wewnętrznych budynku projektuje się tablice rozdzielcze, wnekowe i klasy izolacji I, zlokalizowane w ciągach komunikacyjnych budynku. Tablice wyposażić zgodnie z załączonymi schematami ideowymi zasilania. Wykonanie tablic zlecić wyspecjalizowanym warsztatom. Tablice opisać jak na schemacie ideowym zasilania a schemat jednokreskowy umieścić na wewnętrznej stronie drzwiczek tablic.
- Rozdzielnice **RG +RK** zaprojektowano jako p/t typu **XL3 160**. Dopuszcza się inne alternatywne rozwiązania.
- W tablicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowych, wyposażonych w człon przeciążeniowy oraz elektromagnetyczny nadmiarowy, zabezpieczający przed zwarciami. Dodatkowo obwody zabezpieczają wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe, wyposażone w człon czułościowy $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym użytkowników urządzenia elektryczne.
- Dodatkowo tablice zostały wyposażone w ochronniki przepięciowe zabezpieczające instalacje elektryczne w budynku przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wyładowań atmosferycznych lub łączeniowych.

VII. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Oświetlenie zaprojektowano się według zaleceń norm PN-EN 12464-1 oraz IEC-60364-7-710. Typy opraw oświetleniowych podano na planach instalacyjnych oświetleniowych oraz w tabeli standardów opraw

Oświetlenie pomieszczeń przewiduje się oprawami świetłówkowymi, ledowymi wg wymagań normy PN-EN 12464-1, PN-EN 12193 i PN-EN 1838. Załączanie opraw oświetleniowych przewiduje za pomocą łączników instalacyjnych. Zastosować osprzęt instalacyjny p.t. zwykły IP20 oraz hermetyczny p.t. IP44, kolor osprzętu biały. Instalacja oświetleniowa zaprojektowana przewodami YDY(p) 1.5mm² oraz YDY 3x2.5mm², układanymi zasadniczo p.t.. Wewnątrz ścianek płyt g-k przewody układać w rurkach instalacyjnych giętkich. Zasilanie opraw oświetleniowych umieszczanych na zewnątrz budynku oraz na ścianach wewnętrznych z cegły klinkierowej wykonać przelotowo, przewodami YDY 3x2.5mm², układanymi w rurkach $\phi 18\text{mm}$ p.t. Zastosować osprzęt instalacyjny p.t. i natynkowy o IP20 (w pomieszczeniach suchych o niewielkim stopniu zapylenia) oraz IP44 w pomieszczeniach wilgotnych i o zwiększonym zapyleniu. Łączniki instalować zgodnie z opisem na rysunkach.

Oświetlenie komunikacji jest zasilane w poszczególnych tablicach oddzielnymi obwodami. Zastosowano przekaźniki impulsowe – dzięki temu możliwe jest załączanie i wyłączanie oświetlenia z kilku punktów.

Punkty opisane wykonać zgodnie z załączonym wykazem opraw, dopuszcza się montaż równoważnych opraw po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.

VIII. INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO (EWAKUACYJNEGO)

Oświetlenie zaprojektowano się według zaleceń norm PN-EN 12464-1 oraz IEC-60364-7-710. Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano programem DIALUX. Wydruki wyników obliczeń załączono w egzemplarzu archiwalnym projektanta. Typy opraw oświetleniowych podano na planach instalacyjnych oświetleniowych

Oświetlenie pomieszczeń przewiduje się oprawami świetłówkowymi, halogenkowymi i diodowymi, wg wymagań normy PN-EN 12464-1, PN-EN 12193 i PN-EN 1838. Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano za pomocą opraw świetłówkowych wyposażonych układy zasilania awaryjnego z 2-godzinnym czasem podtrzymania zasilania, załączane automatycznie z chwilą zaniku napięcia sieciowego. Załączanie opraw oświetleniowych przewiduje za pomocą łączników instalacyjnych. Zastosować osprzęt instalacyjny p.t. zwykły IP20 oraz hermetyczny p.t. IP44, kolor osprzętu biały. Instalacja oświetleniowa zaprojektowana przewodami YDY(p) 1.5mm² oraz YDY 3x2.5mm², układanymi zasadniczo p.t.. Wewnątrz ścianek płyt g-k przewody układać w rurkach instalacyjnych giętkich. Zasilanie opraw oświetleniowych umieszczanych na zewnątrz budynku oraz na ścianach wewnętrznych z cegły klinkierowej wykonać przelotowo, przewodami YDY 3x2.5mm², układanymi w rurkach $\phi 18\text{mm}$ do betonu. Zastosować osprzęt instalacyjny

p.t. i natynkowy o IP20 (w pomieszczeniach suchych o niewielkim stopniu zapylenia) oraz IP44 w pomieszczeniach wilgotnych i o zwiększonym zapyleniu. Łączniki instalować na wysokości 1.4m od posadzki.

W celu zapewnienie odpowiednich parametrów oświetlenia ewakuacyjnego i oznakowania dróg ewakuacyjnych , zastosować oprawy oświetleniowe z piktogramami oraz oprawy doświetlające bez piktogramów . Typy zastosowanych opraw podano na rzutach budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne winno zapewniać następujące parametry :

- średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi , obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi , natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% podanej wartości 1 lx .
- stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1.
- minimalny czas podtrzymania świecenia po zaniku napięcia - 1 godziny
- wskaźnik oddawania barw, min. Ra = 80

IX. INSTALACJA SIŁOWA, GNIAZD WTYKOWYCH, ZASILANIA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH.

W budynku projektuje się dwa rodzaje instalacji siłowych. Są to:

- gniazda i wypusty 1-fazowe zasilające odbiory technologiczne i ogólnego przeznaczenia

Instalację gniazd wtykowych 230V projektuje się wykonać przewodami typu YD(K)Y(p)(żo) 450/750V .3(5)x2,5 (4) o izolacji 750V. Osprzęt instalowany w łazienkach, wc, pomieszczeniach piwnicy powinien mieć minimalny poziom ochrony IP 44 a osprzęt montowany na zewnątrz powinien mieć stopień ochrony min. IP 56.

Wysokość montażu gniazd wtykowych, mierzona od wykończonej podłogi do środka puszk:

- w pokojach na wysokości 0,30 m
- w pom. socjalnym na wysokości w ciągu technologicznym 1,10 m
- w pom. socjalnym gniazda lodówki 0,5 m
- wypust zasil, kuchni gazowo-elektrycznej lub elektrycznej 0,5m
- przy umywalkach na wysokości 1,40 m
- w pomieszczeniach technicznych 1,10 m

Standard i kolorystykę osprzętu uzgodnić z Inwestorem.

Przy prowadzeniu instalacji w warstwach docieplających oraz w elementach o konstrukcji lekkiej wypełnianych oraz na stropodachach stosować osłony z rurek PCV

Zabezpieczenia obwodów oraz przekroje kabli i przewodów - wg schematów instalacyjnych. Stosować osprzęt ramkowy lub równoważny.

Zarówno instalacja oświetlenia jak i gniazd wtyczkowych będzie w układzie TN-S tj.: L;N;PE.

Oprzewodowanie sterownicze do urządzeń wentylacyjnych wykonuje instalator instalacji.

X. INSTALACJA GNIAZD KOMPUTEROWYCH

- W pomieszczeniach zaprojektowano wydzielone obwody zasilane z rozdzielnic TG+TK
- Szczegóły związane z wykonaniem instalacji zasilania gniazd komputerowych typu DATA tj. usytuowaniem gniazd typu DATA oraz przebieg proj. tras instalacji przedstawiono na poszczególnych rzutach i schematach .
- Gniazda zaznaczone na rysunkach instalacji literką „D” zasilającej sprzęt informatyczny traktowane są jako gniazda jednofazowe z bolcem ochronnym typu „DATA”.
- Zabezpieczenie obwodów wyłącznikami różnicowoprądowymi z wyzwalaczami nadprądowymi P312 C 16 A typu A.
- Wszystkie instalacje obwodów gniazd jednofazowych wykonać przewodem YDYp3x2,5mm²

XI.INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH I TELETECHNICZNYCH

Niniejsza dokumentacja obejmuje swym zakresem przewidywane wytyczne montażu gniazd wtyczkowych , trasy oraz rozwiązania techniczne dotyczące sposobu prowadzenia instalacji dedykowanych tj: instalacji zasilającej urządzenia komputerowe oraz telefoniczne .

Elementy rozmieścić w zestawach z osprzętem w systemie M45 zespolonych natynkowych nad listwami kablowymi w konfiguracji nst:

- 1x gniazdo zasilające typu 2*2P+Z z blokadą , podwójneczerwone - DATA z kluczem zabezpieczającym
- 1x gniazdo zasilające typu 2*2P+Z bez blokady , podwójne białe
- 1 x gniazdo komputerowe pojedyncze typu RJ45+ adapter;
- 1x gniazdo telefoniczne pojedyncze typu RJ45+ adapter;

Szczegółowe ustalenia dotyczące materiałów oraz podzespołów ww. instalacji zostaną poczynione w odrębnym trybie konsultacji między wykonawcą a inwestorem;

- Kable sieci komputerowej i telefonicznej rozprowadzić:
: w poziomych i pionowych listwach kablowych o wymiarach KE 40 x 60 i KE 40*40
- Instalację komputerową i telefoniczną prowadzić przewodami UTP 2x4x0,5 kat.5 i sprowadzić do pom. serwerowi w jedno miejsce / serwer lub centrala telefoniczna/ (z zapasem c. 3m) .
- Instalacja sieci telefonicznej wykonana na bazie kabli UTP kat. 5 - uwaga kable dla sieci telefonicznej montować w kolorze innym niż kable sieciowe .
- Opracowanie obejmuje jedynie rozprowadzenie przewodów UTP oraz zakończenie ich gniazdami komputerowymi i telefonicznymi .Pozostałe prace wykona Inwestor we własnym zakresie .

XII.ZASILANIE WENTYLATORÓW

- W pomieszczeniach sanitarnych w pobliżu kratki wentylacyjnych należy pozostawić wypusty przewodem $YDY\phi 4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ do podłączenia wentylatorów łazienkowych .Załączanie wentylatorów odbywać się będzie wyłącznikami włączającymi oświetlenie w pomieszczeniach sanitarnych. Do wentylatorów doprowadzić przewody typu $YDY 4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ z obwodów oświetleniowych . Wentylatory wyposażone są w samoczynne łączniki czasowe pozwalające na wyłączenie Urządzenia po przewietrzeniu pomieszczenia sanitarnego. Wentylatory ujęto w PW instalacji sanitarnych/
- W pom. rehabilitacji należy wyprowadzić wypust do zasilania wentylatora dachowego . Podłączenie automatyki urządzenia wykona Wykonawca lub autoryzowany serwis wg dostarczonej przez producenta DTR.

XIII.POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W budynku należy wykonać główną szynę wyrównawczą w postaci bednarki FeZn30x4mm, do której za należy podłączyć:

- przewody ochronne lub ochronno-neutralne
- rury instalacji sanitarnych
- zbrojenie konstrukcji budynku oraz metalowe elementy budynku
- kanały wentylacyjne
- inne masy metalowe.

Projektowaną szynę wyrównania potencjałów (płaskownik FeZn25x4) montować na uchwytych lub za pomocą kołków rozporowych do ściany lub do sufitu. Szynę za pomocą złącz kontrolnych oraz przewodów uziemiających (płaskownik FeZn25x4) połączyć z uziomem otokowym instalacji odgromowej budynku.

XIV.INSTALACJA ODGROMOWA

Konieczność wykonania instalacji odgromowej zależna jest od lokalizacji domu. Aby to stwierdzić należy wykonać obliczenia zgodnie z:

- PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa - Zasady ogólne
- PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa - Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne

Na projektowanych budynku zgodnie z wyliczonym wskaźnikiem zagrożenia piorunowego instalację odgromową należy wykonać j/n:

- na dachu zwody poziome niskie wykonać na uchwytych pod dachówkę oraz gąsiorowych z zaczepem z plastikiem oraz klejonych do papy ,
- Zwody poziome połączyć należy z przewodami odprowadzającymi wykonanymi z drutu stalowego ocynkowanego FeZn fi 8 mm prowadzić :
a/ w rurze grubościennej nie palnej (gr. ścianek 5mm) ułożonej w bruździe pod elewacją i połączyć z uziomem poprzez złącza kontrolne umieszczone w skrzynkach probierczych mocowanych na wysokości 100cm od poziomu gruntu w budynku - na bud.nr 2
b/ na uchwytych dystansowych niskich z plastikiem na bud.nr 1

- Zwody odprowadzające pionowe należy połączyć z uziomem poprzez złącze kontrolne i przewód uziemiający (bednarkę FeZn25x4).
- Uziom instalacji odgromowej należy się wykonać jako otokowy z bednarki FeZn25x4 ułożonego na głębokości 0,6m w odległości 1,0m od ścian zewnętrznych
- Wymagana rezystancja uziemienia uziomu otokowego $R < 10\Omega$.
- W przypadku kiedy wymagana normami rezystancja uziemienia nie została osiągnięta, należy dodatkowo wykonać dodatkowe uziomy np. produkcji Galmar.
- Przewody uziemiające należy chronić przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym na wysokości do 30cm nad ziemią i do głębokości 20cm w ziemi. Połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną.

Uwagi :

- uziom wykonać przed zewnętrznymi robotami wykończeniowymi
- uziemienia wszystkich budynków należy połączyć ze sobą,,
- do uziomu należy przyłączyć wszystkie metalowe rurociągi wchodzące do budynku

XV. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-443 w projektowanym zastosowano ochronę od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. dla instalacji elektrycznych w całym budynku.

W tablicy TG proponuje zastosować ograniczniki hybrydowe ST. I+II (B+C)

XVI. OCHRONA PRZED PRĄDAMI PRZETĘŻENIOWYMI.

Jako ochronę przed przetężeniami zastosowane będą urządzenia zabezpieczające jednocześnie przed prądem przeciążeniowym i prądem zwarciovym - wyłączniki nadmiarowoprądowe oraz bezpieczniki topikowe

XVII. OCHRONA PRZECIW PORAŻENIOWA ORAZ POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Ochroną od porażenia prądem elektrycznym będzie samoczynne wyłączanie zasilania zrealizowany zgodnie z PN-IEC 6364, za pomocą wyłączników instalacyjnych nadprądowych oraz bezpieczników topikowych. Ochronę uzupełniającą pełnić będą wyłączniki różnicowoprądowe o działaniu bezpośrednim i prądzie wyzwalającym $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$. Działaniem wyłączników różnicowoprądowych objęte będą wszystkie instalacje elektryczne budynku. Instalacje elektryczne wykonane będą w układzie TN-S. Rezystancja uziemienia przewodu PE powinna być nie większa niż $R \leq 10\Omega$. Przewody PE winny mieć izolację koloru żółtozielonego zaś N koloru niebieskiego. Przewodu PE nie wolno przerywać łącznikami ani zabezpieczać wyłącznikami. Z przewodem PE połączyć : zaciski ochronne opraw oświetleniowych, bolce uziemiające gniazd wtykowych 230V, metalowe obudowy instalacyjne oraz zaciski ochronne urządzeń elektrycznych.

Układ sieciowy w instalacji -TN-S (L1,L2,L3,N,PE).

W budynkach należy zrealizować połączenia wyrównawcze główne oraz miejscowe.

XVIII. UWAGI

1. Instalację należy traktować jako wystarczającą do podstawowego użytkowania budynku, z możliwością rozbudowy
2. Oprawy oświetleniowe oraz gniazda wtyczkowe należy instalować zgodnie z załączonymi planami instalacji elektrycznej łącznie z projektem wystroju wnętrz lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem/użytkownikiem lub Inspektorem nadzoru.
3. Po wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych należy wykonać badania i pomiary końcowe zgodnie z PN-HD 60364-6:2008 „instalacje elektryczne niskiego napięcia -Część 6: Sprawdzenie”
4. Protokoły badań i pomiarów przedłożyć do dokumentacji odbioru końcowego,
5. Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych urządzeń elektrycznych
6. Wszelkich zasadniczych zmian w dokumentacji i w czasie prowadzenia robót należy poinformować Nadzór budowlany oraz Inwestora
7. Roboty powinni wykonywać i nadzorować pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
8. Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP oraz ustaleniami z Inwestorem budynku.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Niniejsze informacje stanowią podstawę opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz”.

1. Zakres robót


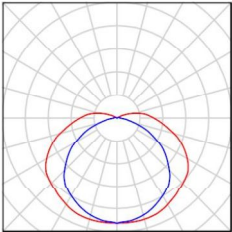

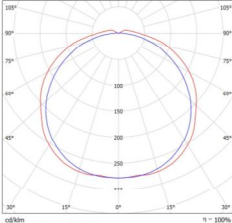

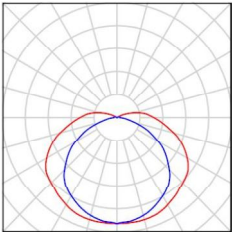

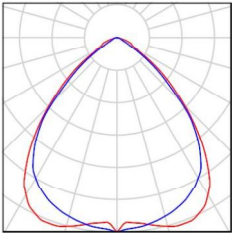
Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

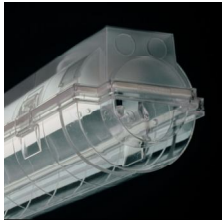
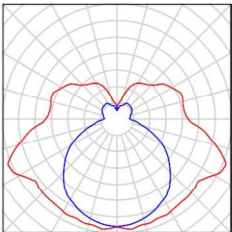
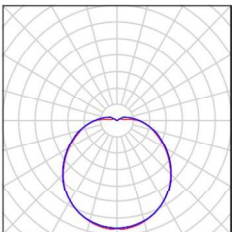

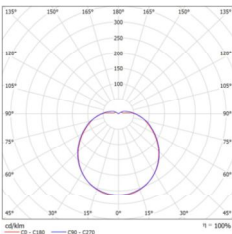
- wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych
 - wykonanie instalacji teletechnicznych
1. Prace prowadzone na budowie winny być nadzorowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót elektrycznych.
 2. Prace prowadzone na budowie winny być wykonywane przez elektromonterów posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i grupę SEP.
 3. Zabrania się wykonywania prac „pod napięciem”, a w szczególnych wypadkach może wykonywać to osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.
 4. Prowadząc roboty instalacyjne, montażowe należy zwrócić uwagę aby odpowiednio były zabezpieczone te elementy sieci, które można włączyć pod napięcie, /zabezpieczone i oznakowane zgodnie z przepisami i sztuką techniczną - widoczna przerwa i brak możliwości załączenia przez zastosowanie odpowiednich środków technicznych/
 5. Jeżeli w pobliżu pracy pracowników znajdują się urządzenia, instalacje będące pod napięciem /stwarzające realne zagrożenie dla zdrowia bądź życia pracowników/ należy przed przystąpieniem do prac zabezpieczyć/wyłączyć z ruchu w/w.
 6. Prace prowadzone w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia , do takich zalicza się wykonywanie pomiarów elektrycznych/ winny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie wykonywania pomiarów elektrycznych, wykonywane przez najmniej dwie osoby za wyjątkiem sytuacji gdzie do pomiarów jest wyznaczona osoba na stałe w obecności pracownika asekurującego przeszkolonego w zakresie udzielania pierwszej pomocy.
Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.
Należy zwrócić uwagę aby sprzęt ochronny miał aktualne certyfikaty i badania.
Zabrania się używania narzędzi sprzętu ochronnego, który nie ma stosownych oznakowań.


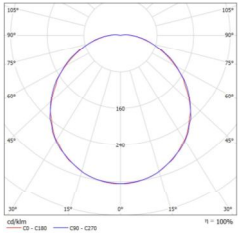

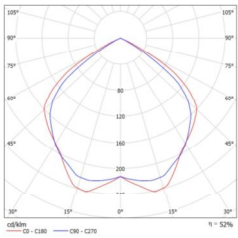

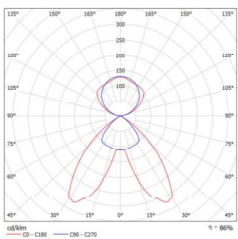
WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH


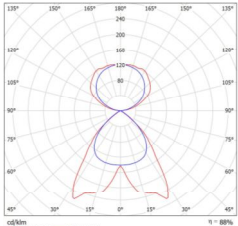
Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.


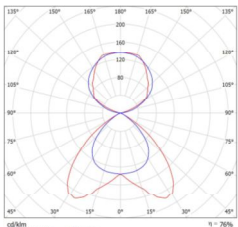

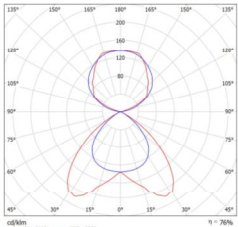
Autor :


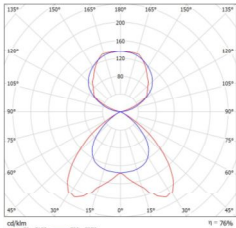

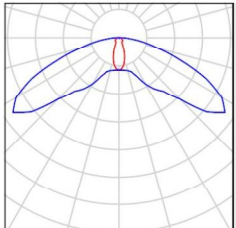

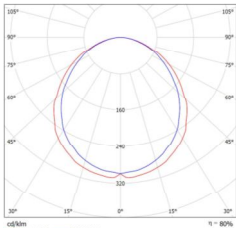
L.p.	Nazwa oprawy	Dane fotometryczne	Dane techniczne	Parametry techniczne
1.	CO1 236 EVG 		Numer artykułu: 6841000 oznaczona na rys. "C1 " ze źródłem światła - lub równoważna	-Strumień świetlny (Oprawa): 5224 lm -Strumień świetlny (Lampy): 6700 lm -Moc opraw: 80.0 W -Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. - Stateczniki elektroniczne - Obudowa z poliwęglanu, szara. Dyfuzor transparentny z poliwęglanu. Odbłyśnik z blachy stalowej, lakierowany na biało. -Światłówki liniowe.
2.	COSMO LED 1587.LED 840 9000lm OPAL 		Numer artykułu: 2537104 oznaczona na rys. "C3 " ze źródłem światła - lub równoważna	Oprawy do montażu na stropie lub konstrukcji albo jako zwieszane. -źródło światła w postaci paneli LED. -Zasilacz elektroniczny. -Obudowa podwyższonej szczelności wykonana z poliwęglanu. - Dyfuzor opalowy z poliwęglanu. - Elementy optyczne z blachy lakierowanej na biało
3.	CO1 258 EVG 		Numer artykułu: 6843000 oznaczona na rys. "C4 " ze źródłem światła - lub równoważna	-Strumień świetlny (Oprawa): 8108 lm -Strumień świetlny (Lampy): 10400 lm -Moc opraw: 124.0 W Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. - Stateczniki elektroniczne - Obudowa z poliwęglanu, szara. Dyfuzor transparentny z poliwęglanu. Odbłyśnik z blachy stalowej, lakierowany na biało. -Światłówki liniowe.
	CO5 154 AL Specular 		Numer artykułu: 6878000 oznaczona na rys. "C5 " ze źródłem światła - lub równoważna	-Strumień świetlny (Oprawa): 2772 lm -Strumień świetlny (Lampy): 4450 lm -Moc opraw: 60.0 W -Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. - Stateczniki elektroniczne - Obudowa z poliwęglanu lakierowanego w kolorze srebrnym. -Dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu -Raster podwójnie paraboliczny z blachy MIRO, matowy. Światłówki liniowe.

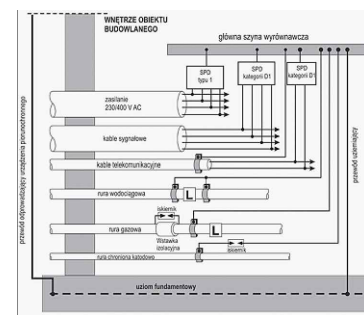
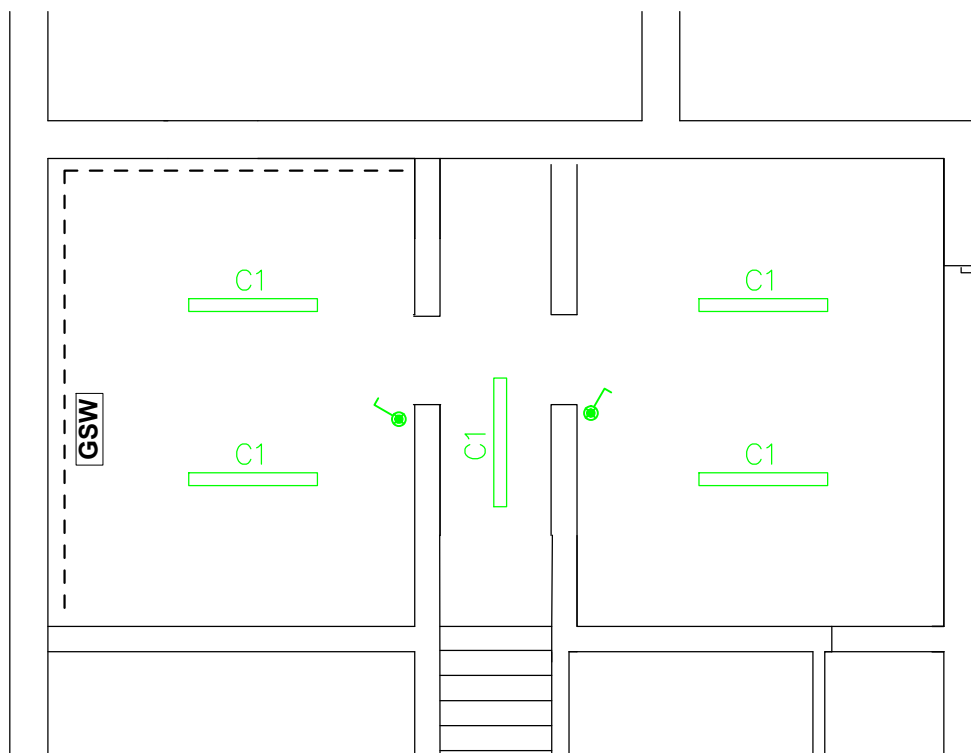
L.p.	Nazwa oprawy	Dane fotometryczne	Dane techniczne	Parametry techniczne
5	CO3 228 		Numer artykułu: 6857000 oznaczona na rys. "C6 " ze źródłem światła - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> -Strumień świetlny (Oprawa): 4828 lm -Strumień świetlny (Lampy): 5200 lm -Moc opraw: 62.0 W -Oprawa do montażu na stropie lub zwieszana. - Światłówki liniowe. - Stateczniki elektroniczne - Obudowa z transparentnego poliwęglanu. -Dyfuzor z przezroczystego poliwęglanu
6.	PLATO LED ECO 300.LED 830 2100lm OPAL		Numer artykułu: 5660000 oznaczona na rys. "P1 " - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> -Strumień świetlny (Oprawa): 2100 lm -Strumień świetlny (Lampy): 2100 lm -Moc opraw: 22.0 W -Oprawa do montażu nastropowego lub ściennego -Obudowa: stalowa podstawa, lakierowana na biało -Dyfuzor: opalowy - Źródło: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, CRI >80, SDCM3 -Zasilacz: elektroniczny, montowany w oprawie
7	PLATO LED 500.LED 830 4300lm OPAL / 		Numer artykułu: 5662000 oznaczona na rys. "P2 " - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - Strumień świetlny (Oprawa): 4600 lm - Strumień świetlny (Lampy): 4600 lm -Moc opraw: 46.0 W -Oprawa do montażu nastropowego lub ściennego -Obudowa: stalowa podstawa, lakierowana na biało -Dyfuzor: opalowy - Źródło: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, CRI >80, SDCM3 -Zasilacz: elektroniczny, montowany w oprawie

L.p.	Nazwa oprawy	Dane fotometryczne	Dane techniczne	Parametry techniczne
8	BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL 		Numer artykułu: 5877000 oznaczona na rys. "P3 " - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - Strumień świetlny (Oprawa): 1200 lm - Strumień świetlny (Lampy): 1200 lm - Moc opraw: 13.0 W - Oprawa do montażu nastropowego lub ściennego - Obudowa: tworzywo sztuczne białe - Dyfuzor: opalowy - Źródło: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, CRI >80, SDCM3 - Zasilacz: elektroniczny, zintegrowany z modułem LED
9	DNCE232 		Numer artykułu: 4737301 oznaczona na rys. "D " ze źródłem światła - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - Strumień świetlny (Oprawa): 2489 lm - Strumień świetlny (Lampy): 4800 lm - Moc opraw: 70.0 W - Oprawa do montażu na stropie. - Światłówki kompaktowe - Stateczniki elektroniczne. - Obudowa z blachy stalowej, lakierowana na biało. - Odbłyśnik aluminiowy błyszczący.
10.	VEGA PA 139 / 		Numer artykułu: 6024001 oznaczona na rys. "VE1 " ze źródłem światła i zawieszami - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> - Strumień świetlny (Oprawa): 2661 lm - Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm - Moc opraw: 44.0 W - Oprawa zwieszana. Światłówki liniowe. - Stateczniki elektroniczne z funkcją sterowania za pomocą wyłącznika sznurkowego także umożliwiające ściemnianie. . - Obudowa z profilu aluminiowego. Raster aluminiowy paraboliczny matowy lub błyszczący lub raster lamelkowy. Możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego. Górny i dolny rozsył światła, - Elementy zasilania, zawieszania i źródła światła dostarczane w komplecie z oprawą

L.p.	Nazwa oprawy	Dane fotometryczne	Dane techniczne	Parametry techniczne
11	VEGA PA 235 		Numer artykułu: 6153001 oznaczona na rys. "VE3 " ze źródłem światła i zawiesiami - lub równoważna	Strumień świetlny (Oprawa): 5788 lm - Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm - Moc opraw: 76.0 W - Oprawa zwieszana. Światłówki liniowe. - Stateczniki elektroniczne z funkcją sterowania za pomocą wyłącznika sznurkowego także umożliwiające ściemnianie. . - Obudowa z profilu aluminiowego. Raster aluminiowy paraboliczny matowy lub błyszczący lub raster lamelkowy. Możliwość montażu modułu zasilania awaryjnego. Górny i dolny rozsył światła, - Elementy zasilania, zawieszania i źródła światła dostarczane w komplecie z oprawą

12.	VR.228 EVG/ 		Numer artykułu: 2658001 oznaczona na rys. "V1 " ze źródłem światła i zawiesiami - lub równoważna	- Strumień świetlny (Oprawa): 3959 lm - Strumień świetlny (Lampy): 5200 lm - Moc opraw: 62.0 W, Światłówki liniowe 2 x T16 28/830 - Oprawa zwieszana. - Stateczniki elektroniczne. - Obudowa z blachy stalowej, lakierowana, - Raster paraboliczny z blachy aluminiowej. - Szczelność oprawy – IP 20, - klasa ochrony przeciwporażeniowej – I,
3	VR.235 EVG / 		Numer artykułu: 2660001 oznaczona na rys. "V2 " ze źródłem światła i zawiesiami - lub równoważna	- Strumień świetlny (Oprawa): 5025 lm - Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm - Moc opraw: 76.0 W, Światłówki liniowe - Oprawa zwieszana. - Stateczniki elektroniczne. - Obudowa z blachy stalowej, lakierowana, - Raster paraboliczny z blachy aluminiowej. - Szczelność oprawy – IP 20, - klasa ochrony przeciwporażeniowej – I, - długość oprawy – 1212 mm, szerokość 162 mm, wysokość 60 mm,

L.p.	Nazwa oprawy	Dane fotometryczne	Dane techniczne	Parametry techniczne
3	VR.221 EVG / 		Numer artykułu: 2664001 oznaczona na rys. "V3 " ze źródłem światła i zawieszami - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> -Strumień świetlny (Oprawa): 2893 lm -Strumień świetlny (Lampy): 3800 lm -Moc opraw: 48.0 W, Światłówki liniowe - Oprawa zwieszana. - Stateczniki elektroniczne. - Obudowa z blachy stalowej, lakierowana, - Raster paraboliczny z blachy aluminiowej. - Szczelność oprawy – IP 20, - klasa ochrony przeciwporażeniowej – I,
13.	LED1-S1TA1H 		Numer artykułu: 8364410 oznaczona na rys. "U " - lub równoważna	<ul style="list-style-type: none"> -Strumień świetlny (Oprawa): 150 lm -Strumień świetlny (Lampy): 150 lm -Moc opraw: 1.3 W -Punkt świetlny zamknięty w kompaktowej obudowie. -Wymaga dodatkowego zasilacza lub modułu awaryjnego -Złączka CLICK do modułu awaryjnego. -Układy automatycznego ładowania akumulatorów. -Hermetyczne, bezobsługowe akumulatory. -Możliwość zablokowania pracy awaryjnej. Możliwość wykonania testu pracy awaryjnej. -Dioda LEDsygnalizująca stan urządzenia.
14	OP1-S8TA1N 		oznaczona na rys. "EW1 " - lub równoważna	<p>Oprawa do montażu na ścianie lub na stropie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Światłówki liniowe (dostarczane w komplecie). - Układ elektroniczny z baterią do pracy w trybie awaryjnym (TA) lub w trybie ciągłym (TC). - Obudowa z tworzywa sztucznego. - Ramka w kolorze srebrnym (wersja STANDARD - STI) lub szarym (wersja BASIC - STB). <p>Korpus czarny.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyfuzor opalowy. Profilowany odbłyśnik z tworzywa sztucznego. Zróżnicowany czas autonomii.



stadium:

Projekt
architektoniczno-budowlany
instalacje elektryczne

obiekt:

**Projekt dostosowania
obiektów i lokali do potrzeb
prowadzonej działalności
wytwórczej i usługowej zakładu
aktywności zawodowej**

inwestor:
**Gmina Pisz,
12-200 Pisz,
ul. G.Gizewiusza 5**

**Pisz ulica Gdańska 11 ,
dz. nr 323/2**

tytuł rysunku:

RZUT PIWNICY
- instalacje elektryczne

skala: **A4/1:75**

data:	08.2015
-------	---------

nr rysunku:
E1

projektant:
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
nr upr. WAM/0050/POOE/08
W-MOIIB nr ewid. WAM/IE/0364/01

uwagi:

1. Rozmieszczenie osprzętu korygować na budowie
2. Materiały i zastosowane technologie użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie RP i UE.
3. Całość prac instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami wykonania i odbioru robót elektr.

strona nr:



Parter - zestawienie pomieszczeń			
	pomieszczenie	posadzka	pow. użytkowa
0/01	REHABILITACJA	GRESS	56.46m²
0/02	SZATNIA	GRESS	5.96m²
0/03	PSYCHOLOG +DORADCA	GRESS	6.79m²
0/04	REHABILITANT	GRESS	5.99m²
0/05	PIELĘGNIARKA	GRESS	8.02m²
0/06	KSIĘGOWOŚĆ	GRESS	10.67m²
0/07	HALL-KOMUNIKACJA	GRESS	14.65m²
0/08	KOMUNIKACJA	GRESS	7.17m²
0/09	ADMINISTRATOR	GRESS	7.99m²
0/10	KIEROWNIK	GRESS	12.54m²
0/11	ŁAZIENKA	GRESS	7.74m²
0/12	MAGAZYN	GRESS	5.63m²
0/13	WIATROLAP	GRESS	3.24m²
0/14	PRACOWNIA RĘKODZIELA	GRESS	38.53m²
0/15	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRESS	20.27m²
0/16	ŁAZIENKA	GRESS	4.20m²
0/17	ŁAZIENKA PERSONEL	GRESS	1.76m²
0/18	HALL-KOMUNIKACJA	GRESS	20.74m²
0/19	MAGAZYN NARZĘDZI	GRESS	12.83m²
0/20	GARAŻ	GRESS	21.74m²
	RAZEM		272.92m²

- DNCE232
- VR.221 EVG
- VR.228 EVG
- VR.235 EVG
- C01 236 EVG
- C05 235 AL Specular
- COSMO LED 1587.LED 840 9000lm OPAL
- C01 258 EVG
- C03 228
- C05 154 AL Specular
- VEGA PA 139
- VEGA PA 249
- VEGA PA 235
- PLATO LED ECO 300.LED 830 2100lm OPAL
- BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL
- PLATO LED 500.LED 830 4300lm OPAL
- OP1-S8TA1N
- LED1-S1TA1H

LEGENDA :	
	Wypust sufitowy lub ścienny zakończony złączem świecznikowym
	Gniazda elektryczne pojedyncze/podwójne z bolcem chronnym 16A ,230V,IP44 p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy świecznikowy 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy uniwersalny 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik schodowy 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik inst. 1-biegunowy zwirny "światło" ; "dzwonek"
	Gniazda telefoniczne , komputerowe,RTV
	Tablica Elektryczna
	Wentylator łazienkowy
	Główna Szyna Wyrównawcza
	Wypust elektryczny 1 lub3 fazowy zależnie od charakteru urządzenia
	Gniazdo siłowe 16A z wyłącznikiem

Projekt architektoniczno-budowlany instalacje elektryczne

Projekt dostosowania obiektów i lokali do potrzeb prowadzonej działalności wytwórczej i usługowej zakładu aktywności zawodowej

Gmina Pisz, 12-200 Pisz, ul. G.Gizewiusza 5

Pisz ulica Gdańska 11 , dz. nr 323/2

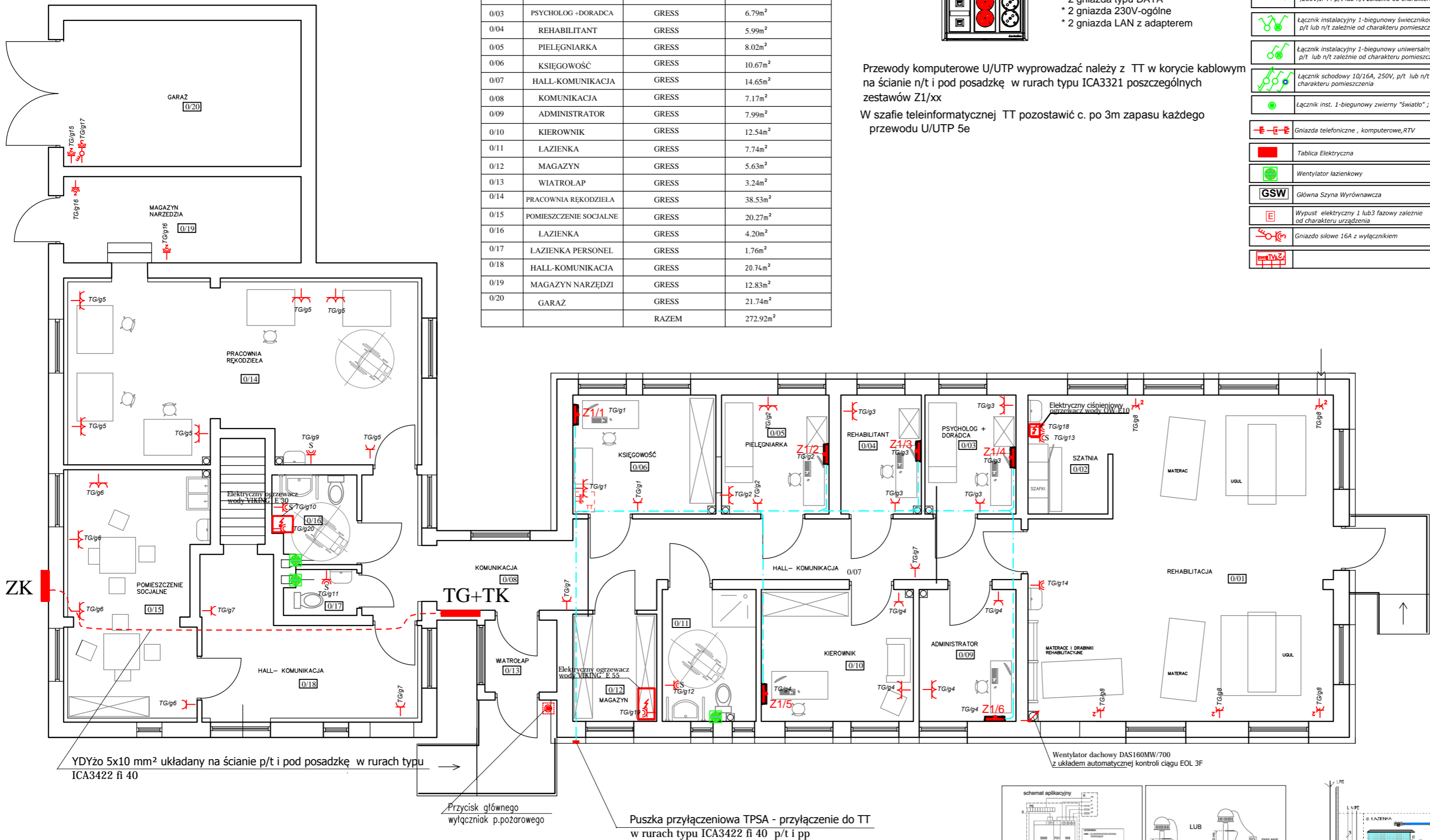
RZUT PARTERU - instalacja oświetleniowa

skala: A3/1:100
data: 08.2015
nr rysunku: E2

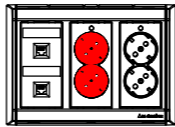
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
nr upr. WAM/0050/POOE/08
W-MOII nr ewid. WAM/IE/0364/01

uwagi:
1. Rozmieszczenie osprętu korygować na budowie
2. Materiały i zastosowane technologie użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie RP i UE.
3. Całość prac instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami wykonania i odbioru robót elektr.

strona nr:



Parter - zestawienie pomieszczeń			
	pomieszczenie	posadzka	pow. użytkowa
0/01	REHABILITACJA	GRESS	56.46m ²
0/02	SZATNIA	GRESS	5.96m ²
0/03	PSYCHOLOG +DORADCA	GRESS	6.79m ²
0/04	REHABILITANT	GRESS	5.99m ²
0/05	PIELEŃNIARKA	GRESS	8.02m ²
0/06	KSIĘGOWOŚĆ	GRESS	10.67m ²
0/07	HALL-KOMUNIKACJA	GRESS	14.65m ²
0/08	KOMUNIKACJA	GRESS	7.17m ²
0/09	ADMINISTRATOR	GRESS	7.99m ²
0/10	KIEROWNIK	GRESS	12.54m ²
0/11	ŁAZIENKA	GRESS	7.74m ²
0/12	MAGAZYN	GRESS	5.63m ²
0/13	WIATROLAP	GRESS	3.24m ²
0/14	PRACOWNIA RĘKODZIELA	GRESS	38.53m ²
0/15	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRESS	20.27m ²
0/16	ŁAZIENKA	GRESS	4.20m ²
0/17	ŁAZIENKA PERSONEL	GRESS	1.76m ²
0/18	HALL-KOMUNIKACJA	GRESS	20.74m ²
0/19	MAGAZYN NARZĘDZI	GRESS	12.83m ²
0/20	GARAŻ	GRESS	21.74m ²
		RAZEM	272.92m ²



Z1 - zestaw n/t składający się z :
* 2 gniazda typu DATA
* 2 gniazda 230V-ogólne
* 2 gniazda LAN z adapterem

Przewody komputerowe U/UTP wyprowadzać należy z TT w korycie kablowym na ścianie n/t i pod posadzkę w rurach typu ICA3321 poszczególnych zestawów Z1/xx

W szafie teleinformatycznej TT pozostawić c. po 3m zapasu każdego przewodu U/UTP 5e

LEGENDA :	
	Wypust sufitowy lub ścienny zakończony złączem świecznikowym
	Gniazda elektryczne pojedyncze/podwójne z bolcem chronnym 16A ,230V, IP44 p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy świecznikowy 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik instalacyjny 1-biegunowy uniwersalny 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik schodowy 10/16A, 250V, p/t lub n/t zależnie od charakteru pomieszczenia
	Łącznik inst. 1-biegunowy zwirny "światło" ; "dzwonek"
	Gniazda telefoniczne , komputerowe, RTV
	Tablica Elektryczna
	Wentylator łazienkowy
	Główna Szyna Wyrównawcza
	Wypust elektryczny 1 lub 3 fazowy zależnie od charakteru urządzenia
	Gniazdo siłowe 16A z wyłącznikiem

BUDYNEK NR 1

BUDYNEK NR 3

BUDYNEK NR 2

stadium:
Projekt architektoniczno-budowlany instalacje elektryczne

obiekt:
Projekt dostosowania obiektów i lokali do potrzeb prowadzonej działalności wytwórczej i usługowej zakładu aktywności zawodowej

inwestor:
Gmina Pisz, 12-200 Pisz, ul. G.Gizewiusza 5

adres inwestycji:
Pisz ulica Gdańska 11 , dz. nr 323/2

tytuł rysunku:
RZUT PARTERU - instalacja gniazd i obw. technologicznych

skala:
A3/1:100
nr rysunku:
E3

projektant:
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
nr upr. WAM/0050/POOE/08
W-MOIIB nr ewid. WAM/IE/0364/01

uwagi:
1. Rozmieszczenie osprętu korygować na budowie
2. Materiały i zastosowane technologie użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie RP i UE.
3. Całość prac instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami wykonania i odbioru robót elektr.


strona nr:

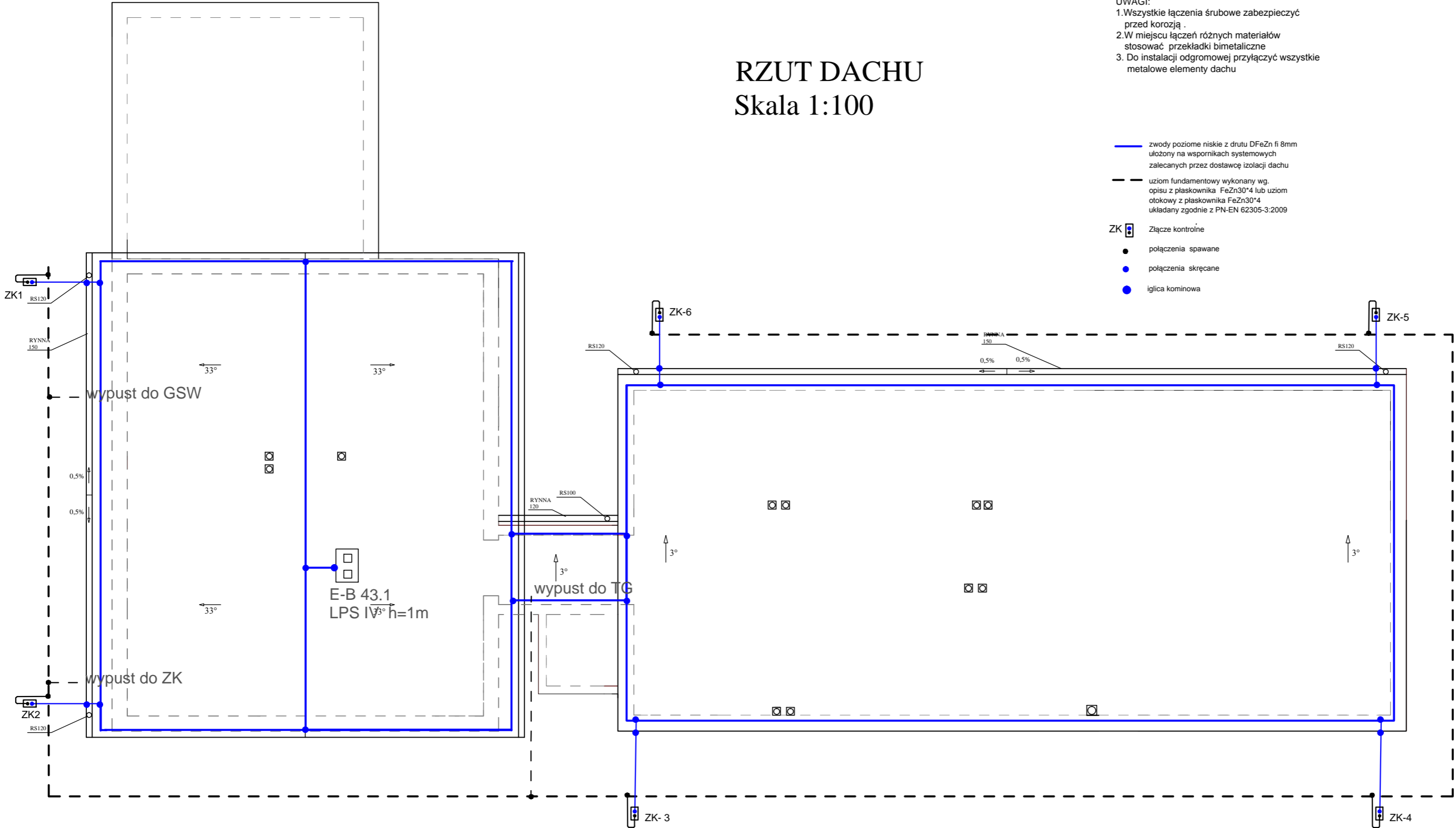
RZUT DACHU
Skala 1:100

- UWAGI:
- 1. Wszystkie łączenia śrubowe zabezpieczyć przed korozją.
 - 2. W miejscu łączeń różnych materiałów stosować przekładki bimetaliczne.
 - 3. Do instalacji odgromowej przyłączyć wszystkie metalowe elementy dachu.

— zwody poziome niskie z drutu DFeZn fi 8mm ułożony na wspornikach systemowych zalecanych przez dostawcę izolacji dachu

— uziom fundamentowy wykonany wg. opisu z płaskownika FeZn30*4 lub uziom otokowy z płaskownika FeZn30*4 układany zgodnie z PN-EN 62305-3:2009

- ZK  Złącze kontrolne
- połączenia spawane
 - połączenia skręcane
 - iglica kominowa



BUDYNEK NR 1

BUDYNEK NR 3

BUDYNEK NR 2

stadium:
Projekt
architektoniczno-budowlany
instalacje elektryczne

obiekt:
Projekt dostosowania
obiektów i lokali do potrzeb
prowadzonej działalności
wytwórczej i usługowej zakładu
aktywności zawodowej

inwestor:
Gmina Pisz,
12-200 Pisz,
ul. G.Gizewiusza 5

adres inwestycji:
Pisz ulica Gdańska 11 ,
dz. nr 323/2

tytuł rysunku:
RZUT DACHU
- instalacja odgromowa

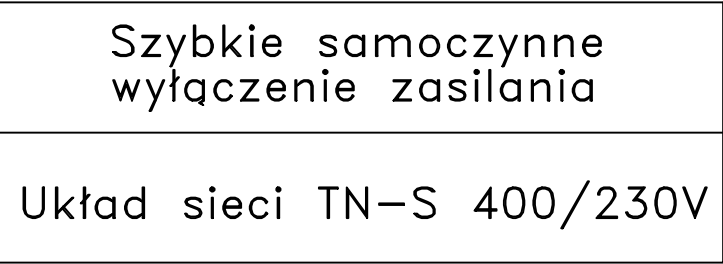
skala: A3/1:100	nr rysunku: E4
data: 08.2015	

projektant:
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
nr upr. WAM/0050/POOE/08
W-MOIIB nr ewid. WAM/IE/0364/01

uwagi:

strona nr:

Technical drawing of a 1000mm wide door with a 100mm thick frame. The drawing shows the internal components, including hinges, handle, and lock mechanism. The door is shown in a closed position, with the handle and lock mechanism visible on the right side. The frame is shown on the left side, with the door opening to the right. The drawing is a detailed cross-section view, showing the internal structure of the door and frame.



- w tablicach należy przewidzieć rezerwę do podłączenia dodatkowych odbiorników nie objętych projektem wg potrzeb Inwestora
- montaż i sterowanie urządzeń technologicznych zgodnie z DTR producenta