



PROBUD – Usługi Budowlane
Piotr Gontarz
ul. Widok 10/2
23-400 Biłgoraj

tel. 607 366 583
e-mail: gontarzt@wp.pl
NIP: 918-160-25-80
REGON: 060038800

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

Obiekt: Budynek Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym
Kod CPV: 45211350-7 Budynki wielofunkcyjne
Kategoria obiektu: IX

Branża: Elektryczna
Kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Temat: Projekt architektoniczno-budowlany zamienny branży elektrycznej Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym.
Instalacje elektryczne, teletechniczne i odgromowa.

Lokalizacja: Działka nr ewid. 2134, 2135 ark. 2
Majdan Stary
Gmina Księżpol
Powiat Biłgoraj

Inwestor: Gmina Księżpol
ul. Biłgorajska 12
23-415 Księżpol

Data opracowania: grudzień 2016 r.

TOM IV

Projektował:

mgr inż. Tomasz Bździuch
upr. bud. nr LUB/0110/PWOE/09

Sprawdził:

mgr inż. Marian Oleszek
upr. bud. nr LUB/0183/PWOE/08

Spis treści

Uprawnienia budowlane z wpisem do izby- projektant.....	2-3
Uprawnienia budowlane z wpisem do izby- sprawdzający.....	4-5
OŚWIADCZENIE.....	6
INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7-8
Opis Techniczny.....	9-17

Spis rysunków

E1- Rzut parteru- instalacje elektryczne.....	
E2- Rzut piętra- instalacje elektryczne.....	
E3- Rzut parteru- instalacje teletechniczne.....	
E4- Rzut piętra- instalacje teletechniczne.....	
E5- Rzut dachu- instalacja odgromowa.....	
E6- Schemat instalacji detekcji gazu.....	
E7- Widok szafy krosowniczej dla monitoringu.....	
E8- Widok szafy krosowniczej dla sieci komputerowej.....	
E9- Widok PEL.....	
E10- Schemat sterowania DALI dla oświetlenia.....	
E11- Schemat ideowy rozdzielnic R.....	
E12- Widok rozdzielnic R.....	
E13- Schemat ideowy i widok rozdzielnic RK.....	
E14- Schemat ideowy i widok W.p.poż.....	
E15- Rzut piwnic- instalacje elektryczne.....	

Uprawnienia budowlane z wpisem do izby- projektant



Lublin, dnia 8 grudnia 2009 r.

LOIB.OKK.7131 / 5 – 7132 / 5 / 09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 12, § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz BŹDZIUCH

magister inżynier

urodzony dnia 19 lutego 1978 r. w Biłgoraju

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0110/PWOE/09

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / 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 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Bzdziuch
Sól 307,
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Tomasz BŹDZIUCH

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK,

dr inż.  Bolesław Horyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-3JX-KIB-LGZ *

Pan Tomasz Bździuch o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0043/10

adres zamieszkania Sól 307, 23-400 Biłgoraj

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

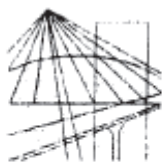
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Uprawnienia budowlane z wpisem do izby- sprawdzający



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIIB.OKK.7131 / 60 – 7132 / 159 / 08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 12, § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Marian OLESZEK

magister inżynier

urodzony dnia 5 września 1964 r. we Frampolu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0183/PWOE/08

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / 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 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Ważniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Marian Oleszek
ul. Tulipanowa 14,
23-300 Janów Lubelski
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Marian OLESZEK

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. *[Signature]*
Bogusław Horyński

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-K6S-MIL-6Y7 *

Pan Marian Oleszek o numerze ewidencyjnym LUB/IE/3389/02

adres zamieszkania ul. Tulipanowa 14, 23-300 Janów Lubelski

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-18 roku przez: Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

OŚWIADCZENIE

Biłgoraj 26.12.2016r.

Oświadcza się, że:

Projekt instalacji elektrycznych, teletechnicznych i instalacji odgromowej:

Obiekt: Budynek Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym

Kod CPV: 45211350-7 Budynek wielofunkcyjny

Kategoria obiektu: IX

Branża: Elektryczna

Kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Temat: Projekt architektoniczno-budowlany zamienny branży elektrycznej
Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym.
Instalacje elektryczne, teletechniczne i odgromowa.

Lokalizacja: Działka nr ewid. 2134, 2135 ark. 2

Majdan Stary

Gmina Księżpol

Powiat Biłgoraj

Inwestor: Gmina Księżpol
ul. Biłgorajska 12
23-415 Księżpol

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej („Prawo Budowlane” - art. 20.1. ust. 4) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. 2010r. Nr 243 poz. 1623) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Oświadczam, że projekt budowlany dla tego zadania inwestycyjnego został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

Podpis i pieczęć:

Podpis i pieczęć:

INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(INFORMACJA BIOZ)
BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt: Budynek Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym
Kod CPV: 45211350-7 Budynki wielofunkcyjne
Kategoria obiektu: IX

Branża: Elektryczna
Kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Temat: Projekt architektoniczno-budowlany zamienny branży elektrycznej
Wiejskiego Domu Kultury w Majdanie Starym.
Instalacje elektryczne, teletechniczne i odgromowa.

Lokalizacja: Działka nr ewid. 2134, 2135 ark. 2
Majdan Stary
Gmina Księżpol
Powiat Biłgoraj

Inwestor: Gmina Księżpol
ul. Biłgorajska 12
23-415 Księżpol

Projektant:
Tomasz Bździuch
Sól 307
23-400 Biłgoraj

Podpis i pieczęć:

Część opisowa wg § 2.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).

1. Zakres robót:
 - a) według przedmiaru robót planowanej inwestycji.
2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - a) według harmonogramu sporządzonego przez wykonawcę.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - a) według planu zagospodarowania inwestycji.
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - a) brak.
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - a) prace na wysokości ponad 5m.
 - b) roboty elektryczne pomiarowe i rozruchowe.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - a) instruktaż bezpośredni.
 - b) zapoznanie pracowników z planem BIOZ.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie:
 - a) według aktualnych przepisów BHP.

1 Opis Techniczny.

1.1 Zakres opracowania.

- Wewnętrzne instalacje elektryczne
- Instalacja odgromowa
- Instalacja alarmowa
- System CCTV IP
- Sieć komputerowa i telefoniczna
- System detekcji gazu

1.2 Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Inwentaryzacji budowlanej
- Projektu architektoniczno-budowlanego
- Uzgodnień branżowych i terenowych
- Obowiązujących norm przepisów i zarządzeń
- Katalogów rozwiązań typowych
- Zlecenia inwestora

1.3 Dane energetyczne.

- Napięcie zasilania 400/230V
- System ochrony od porażen – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

1.4 Doprowadzenie i pomiar energii energii.

Budynek zasilony będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego kablowego nn. Projekt objęty odrębnym opracowaniem.

1.5 Tablice rozdzielcze i WLZ.

Zasilanie rozdzielnic pokazano na planach instalacji. Rozdzielnice usytuowane są zgodnie z planami instalacji. WLZ do rozdzielnic wykonać zgodnie ze planami instalacji elektrycznej. Do zabezpieczenia obwodów stosować wyłączniki samoczynne o wielkościach podanych na schemacie ideowym. Obwody rozdzielni należy oznakować wg obowiązujących przepisów, techniką trwałą i czytelną.

1.6 Instalacje elektryczne.

Instalację oświetleniową i gniazd wtykowych w budynku należy wykonać zgodnie z planami instalacji i schematami ideowymi. Instalację rozprowadzić w tynku przewodami w izolacji podwójnej prowadząc pionowe zejścia do gniazd i łączników.

Wszystkie gniazda wtykowe tzw. ogólne są podwójne ze stykiem ochronnym. Do wszystkich wypustów oświetleniowych doprowadzić przewód ochronny.

Łączniki instalować na wysokości 1,4m nad podłogą. Gniazda montować na wysokości 0,3m nad podłogą (o ile technologia nie wymaga inaczej); w sanitariatach 1,4m. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny.

Typy opraw zgodne z planami instalacji oświetleniowej.

Do zasilania urządzeń komputerowych wykonać instalację dedykowaną gniazdową.

W kotłowni wykonać połączenia wyrównawcze lokalne. Połączyć zaciski ochronne metalowych urządzeń sanitarnych razem z przewodem PE w omawianym pomieszczeniu.

MODUŁ PRZYŁĄCZENIOWY - PEL

Na moduł przyłączeniowy składają się gniazda umieszczone nad podłogą umożliwiające dostęp do

sieci informatycznej, zasilania komputerów.

Punkt przyłączeniowy PEL składa się z:

- gniazd RJ45 kat. 6 – sieć komputerowa.

- gniazd 1-fazowych kodowanych ~230V – zasilanie stanowisk komputerowych

Gniazda kodowane komputerowe i teleinformatyczne montować w ramach pod tynkiem. Ilość oraz rozmieszczenie punktów PEL zostało ustalone na podstawie technologii budynku.

Pozostałe szczegóły na planach instalacji.

Dobór opraw wykonano w oparciu o program DIALUX.

1.7 Ochrona od porażień.

Zgodnie z normą: PN-HD 60364-4-41 zastosowano ochronę od porażień.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania – wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Ochronie od porażień podlegają bolce ochronne gniazd wtykowych, metalowe obudowy rozdzielni i zasilanych urządzeń, metalowe osłony opraw oświetleniowych. Połączenia przewodów ochronnych z urządzeniami powinny być wykonane szczególnie starannie. W przewodzie ochronnym nie wolno instalować wyłączników ani bezpieczników. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady stosowania przewodu o barwach żółto-zielonych jako przewód ochronny. Zacisk PE należy uziemić. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10 omów. Bednarkę uziemiającą FeZn 25x4mm należy zabezpieczyć przed korozją do głębokości 30 cm pod, i wysokości 30 cm nad powierzchnią gruntu. Bednarkę należy pomalować na barwy żółto-zielone tak, aby na każde 1,5 cm wykroju bednarki przypadało przynajmniej 30% jednej z barw.

1.8 Instalacja odgromowa

Zgodnie z PN-EN 62305 budynek zaliczono do IV klasy ochrony odgromowej.

Zwody poziome niskie- blacha pokrywająca dach+ drut AlMgSi fi 8mm, zwody odprowadzające- drut AlMgSi fi 8mm.

Uziom taśmowy- bednarka FeZn 25x4 + szpilki uziomowe.

Rezystancja uziemienia nie większa niż 10Ω.

Zwody odprowadzające prowadzić w rurach osłonowych odgromowych pod elewacją. W miejscu połączenia zwodów odprowadzających z uziemieniem zastosować zaciski krzyżowe w puszkach osłonowych.

Elementy wykorzystane do budowy zewnętrznego LPS powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50164.

Pozostałe szczegóły na rysunku.

1.9 Ochrona przepięciowa.

Zgodnie z wymaganiami norm:

PN-IEC 60364-4-443 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.”

PN-IEC 61024-1-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych”.

zastosowano ograniczniki przepięć:

- ◆ Klasa I (B)- w W.p.poż.
- ◆ Klasa II (C)- w rozdzielnicach
- ◆ Klasa III (D)- realizowana jest bezpośrednio przy odbiornikach (np. komputery).

2 Instalacje teletechniczne.

2.1 Instalacja alarmowa.

Należy wykonać instalację alarmową, szczegóły plany instalacji.

System alarmowy klasy SA3 wg PN-93 E-08390/14.

Zastosować centralę alarmową min. klasy C z możliwością rozbudowy (ekspandery wejść). Centrala musi być przystosowana do montażu monitoringu z zewnętrznej agencji ochrony. Powinna posiadać podłączenie telefoniczne i syntezer mowy do powiadomień telefonicznych.

Zasilanie awaryjne akumulator o pojemności 17Ah.

Czujniki alarmu typu PIR w układzie 2EOL/NC. Sygnalizatory zewnętrzny. Manipulatory. Osprzęt min. klasy C. System podzielić na strefy wg zaleceń inwestora.

Instalację alarmową wykonać w oparciu o system Integra 64 prod. Satel lub równoważny.

2.2 Sieć komputerowa i telefoniczna.

Należy wykonać sieć komputerową i telefoniczną. Trasy okablowania strukturalnego zgodnie z rysunkami. Sieć komputerowa i telefoniczna rozprowadzona będzie w topologii gwiazdy z szafy krosowniczej do punktów przyłączeniowych. Przewody typu UTP kategorii 6 zakończone modułami RJ45 ze złączami szczelinowymi terminowanymi beznarzędziowo.

Dojścia do gniazd w pomieszczeniach rozprowadzić w rurach IPS pod obiciem ścian lub pod tynkiem.

Pozostałe szczegóły na planach instalacji.

Zalecenia techniczne dotyczące montażu okablowania poziomego:

- niedopuszczalne jest „sztukownie” przewodu
- podczas montażu okablowania poziomego i gniazd należy spełnić następujące warunki:

kable nie mogą być zgniecione skutkiem nadmiernie zaciśniętej krawatki

w przypadku gdy trasy kabli logicznych i zasilających przecinają się krzyżowanie powinno występować pod kątem prostym

przy przebiegach przez ściany należy wykonywać przepusty (rurka, peszel)

kabel powinien być mocowany krawatką w gnieździe

należy zostawić w gnieździe zapas kabla umożliwiający jego ponowne zarobienie

przy rozszywaniu w gnieździe powłoka kabla może być zdjęta na długości nie

większej niż 25 mm

max. rozplot par kabla 13 mm

Po wykonaniu okablowania należy każdy kanał transmisyjny przetestować za pomocą testera np. SLT3, w celu sprawdzenia zgodności połączeń z sekwencją 568B, wykrycia zwarców otwartych obwodów i odwróconych par.

Przy budowie sieci należy uwzględnić normy dotyczące Systemów Okablowania Strukturalnego.

TIA/EIA 568- Okablowanie telekomunikacyjne budynków komercyjnych

TIA/EIA 569- Kanały telekomunikacyjne w budynkach komercyjnych

TIA/EIA 606- Administracja infrastruktury telekomunikacyjnej budynków komercyjnych

TIA/EIA 607- Uziemienie w budynkach komercyjnych

Założenia normy TIA/EIA 568A i ISO 11891 zaleca w Systemach Okablowania Strukturalnego projektowanie i instalowanie punktu przyłączeniowego składającego się co najmniej z dwóch gniazd RJ45.

Norma TIA/EIA 568A dopuszcza możliwość wykonywania instalacji okablowania strukturalnego dla której :

kable zasilające poprowadzono we wspólnym kanale kablowym z kablami logicznymi

kable zasilające oraz logiczne w tym samym kanale zostały rozdzielone przegrodą

przewidywane maksymalne natężenie prądu w obwodzie zasilającym zostały ograniczone do 20A dla napięcia 230V 50Hz

Powyższe trzy warunki muszą zostać spełnione łącznie.

Wymagania dla komponentów:

Kabel miedziany - Kat. 5 UTP, 4 parowy

Zakończenie kabla po stronie stanowisk odbiorczych: gniazd przyłączeniowych 2 modułowych 45x45, wykonane z tworzywa sztucznego. Zakończenie kabla po stronie punktu dystrybucyjnego: switch.

W gniazdach 2 modułowych planuje się umieścić moduły przyłączeniowe RJ45 UTP. Każdy moduł winien być wyposażony w przesłonę przeciw kurzową. Wielkość zewnętrzna gniazda powinna pozwalać na instalację 2 gniazd w ramce w standardzie 45x45mm. Dla zapewnienia powtarzalności zarabiania, konstrukcja modułu powinna zapewniać montaż beznarzędziowy.

Do połączenia stanowisk odbiorczych z gniazdami naściennymi planuje się użyć kabli przyłączeniowych typu UTP kat. 5 zakończonych wtykami RJ-45.

2.3 System CCTV IP.

Oprzewodowanie do systemu telewizji CCTV wykonać przewodem UTP kat. 6 w rurkach IPS.

Do zasilania kamer zastosować router PoE.

Zastosować kamery wewnętrzne i zewnętrzne kolorowe IP wyposażone w obiektywy z automatycznie sterowaną przysłoną utrzymującą stałą ilość światła. Kamery umieszczone w obudowach wandaloodpornych.

Do rejestracji obrazu zastosować rejestrator 8-portowy IP z możliwością podglądu, zapisu i podłączeniem do sieci LAN. Zasilacz buforowy oraz UPS. Do podglądu zastosować monitor LCD 27 cali. Zapis obrazu za pomocą rejestratora na dysku HDD. W razie potrzeby archiwizacji konkretnych zdarzeń rejestrator umożliwi zapis obrazu na płytach CD lub DVD. Szczegóły na planach instalacji.

Kamery kompaktowe CCTV IP 2Mpix IP66:

- przetwornik 1/3" Progressive Scan CMOS,
- rozdzielczość 2 MPix (1920x1080 przy 25 kl./s),
- mechaniczny filtr podczerwieni (ICR),
- oświetlacz IR do 50 m,
- zmienna ogniskowa 2,8-12 mm zapewniająca kąt widzenia obiektywu w zakresie 89° - 30°,
- maski prywatności: 4,
- konfigurowalne menu OSD język polski,
- obsługa wszystkich przeglądarek internetowych,
- zgodność ze standardem ONVIF 2.4 (Profil S)
- klasa szczelności obudowy IP66,
- zasilanie DC 12V
- kompresja H.264/MJPEG
- praca wielostrumieniowa tak
- czułość 0,05 Lux
- 0 lx w trybie z IR
- mechaniczny filtr podczerwieni tak
- funkcje obrazu 2D, 3D-DNR, dWDR, BLC, HLC
- wzmocnienie automatyczne/stałe
- zdarzenia alarmowe detekcja ruchu
- interfejs sieciowy RJ-45 10/100Base-T
- protokoły HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP/IP, RTSP, DHCP, NTP, PPOE, Unicast, Multicast
- certyfikaty CE/FCC
- Temperatura pracy -20+55°C

Rejestrator 8 kanałowy:

- Temperatura pracy -20+55°C
- Standard IP
- Liczba kanałów 8
- Obsługa kamer Mpix TAK

- Całkowite pasmo dla nagrywania 36 Mbps (4.5 Mbps na kanał)
- HDD 2xSATA II (max 8TB)
- Funkcja Pentaplex Obraz na żywo, nagrywanie, odtwarzanie, archiwizowanie i dostęp zdalny w tym samym momencie
- Podgląd na żywo 1 kanał 1080P/720P/D1
4 kanały 1080P/720P/D1
w podziale 1/2/4/8/9 w D1
- Zdalne połączenia w tym samym czasie max. 4
Zdalny podgląd i odtwarzanie podgląd max. 8 kanałów (łącznie dla wszystkich użytkowników),
jeden użytkownik podgląd max 4 kanały, odtwarzanie 1 kanał
Synchroniczne lokalne odtwarzanie 4 kanały
- Kompresja H.264
- Port Ethernet 2 x RJ45 10M/100Mbps
- Kompresja audio G711_A, G711_U
- We/Wy audio Tak, Jack 3.5mm
- Tryby nagrywania Ciągłe, harmonogramowe, ręczne, uruchamiane przez zdarzenia alarmowe
- Zoom cyfrowy TAK
- Protokoły TCP/UDP, ONVIF,HTTP, DHCP, DNS
- Backup dysk sieciowy NAS, USB, sieć LAN
- Dostęp zdalny Przeglądarka internetowa, aplikacja na OS Win, aplikacja na Android
- Wyjścia wideo HDMI, VGA
- Dodatkowe złącza 2 x USB 2.0, RS485
- Zasilanie DC12V/5A
- Obsługa przeglądarek IE, Google Chrome, Opera, Safari, itp.
- Temperatura pracy -10 ... 55 °C

Switch 8 port 1000Mb/s:

- obsługiwane standardy 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP
- Przepustowość wewnętrzna [Gb/s] 16
- Tablica MAC adresów 4k
- Przepustowość portu [pps/port] 10BASE-T: 14880, 100BASE-TX: 148800, 1000BASE-T: 1488000
- Metoda transmisji Store-and-Forward
- Funkcje zaawansowane Kontrola przepływu 802.3X, obsługa QoS (IEEE802.1P), funkcja IGMP Snooping
- Porty 8x 10/100/1000 (Auto MDI/MDIX)
- Certyfikaty CE, FCC
- Temperatura pracy [°C] 0...+40

UPS Rack 1000VA:

- Temperatura pracy [°C] 0...+40
- Moc 1000VA (600W)
- Czas podtrzymania (dla 80% obc.) 4 min
- Układ AVR tak
- Interfejs komunikacyjny tak
- Oprogramowanie UPS tak
- Ochrona linii telefonicznej tak
- Wysokość 2U

Zestaw gniazd z filtrem:

- Częstotliwość znamionowa [Hz] 50
- Prąd znamionowy obciążenia (suma) [A] 10
- Prąd upływu [mA] <0,5

- Obudowa tworzywo sztuczne
- Ilość gniazd sieciowych 6
- Długość przewodu [cm] 140
- Czas odpowiedzi układu przeciwprzepięciowego [ns] <25
- Napięcie znamionowe układu przeciwprzepięciowego 250V 50Hz
- Poziom protekcji układu przeciwprzepięciowego [kV] <1,3
- Nominalny prąd wyładowczy 2kA (L/N)-8/20μs
- Maksymalny prąd wyładowczy 6,5kA (L/N)-8/20μs

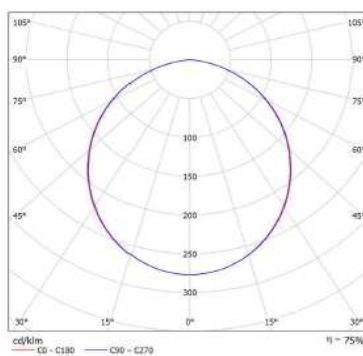
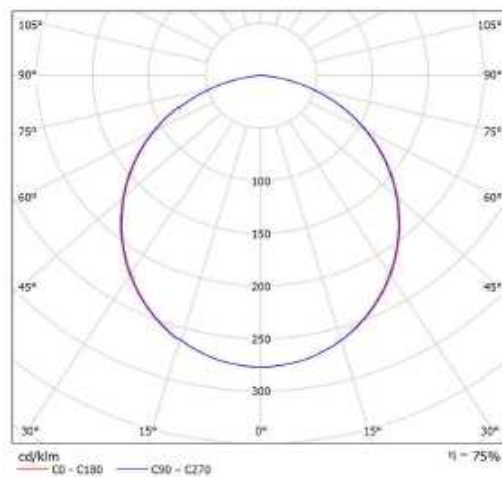
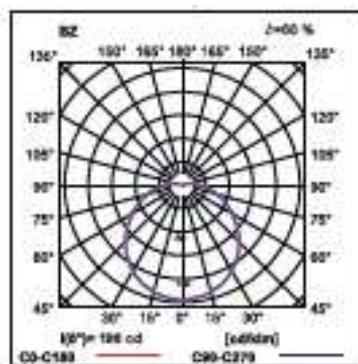
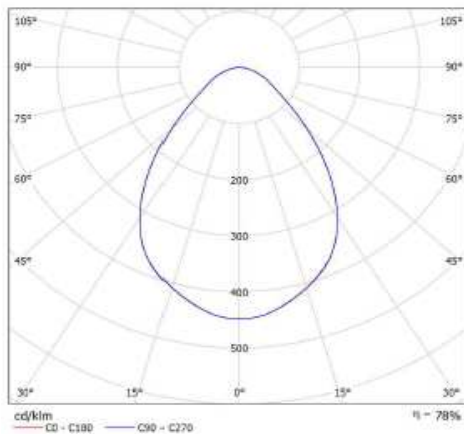
Szafa RACK 6U z wentylatorem i termostatem:

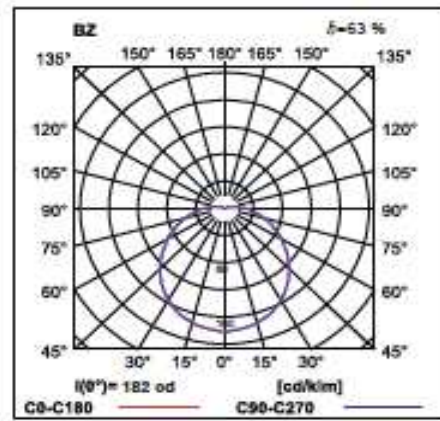
- Szerokość wewnętrzna ["] 19
- Wysokość wewnętrzna [U] 6
- Szerokość zewnętrzna [mm] 600
- Wysokość zewnętrzna [mm] 360
- Głębokość zewnętrzna [mm] 450
- Nośność szafy [kg] 60
- Masa [kg] 24
- Kolor Czarny RAL9004
- Otwory na wentylatory [mm] 105x105 (2 miejsca)
- Zdejmowany panel tylny [mm] 370x230
- Drzwi: przednie: Przeszkłone
- boczne Stalowe, zatrzaskowe
- wentylator AC 230V
- termostat 0 – 60°C AC 250V (10A)
- panel krosowy 6 port kat. 6

Monitor LCD 27 cale z uchwytem regulowanym Vesa:

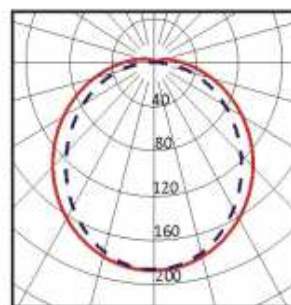
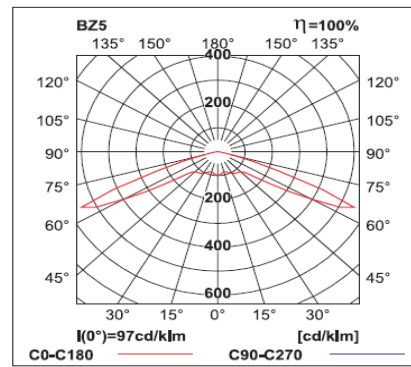
- Przekątna ekranu 24"
- Format ekranu 16 : 9
- Rozdzielczość 1920 x 1080 px
- Czas reakcji 2 ms
- Kontrast 1000:1
- Jasność 300 cd/m²
- Kąt widzenia Poziomo/pionowo 170°/160°
- Wyświetlane kolory 16,7 mln
- Interfejsy
- HDMIx2, D-Sub(VGA), DVI, Audio (gniazdo mini jack)
- Zasilanie
- AC 100-240 V, 50-60 Hz, zasilacz wewnętrzny AC-DC
- Pobór mocy 22W (Praca normalna) < 0.5W (Stand-by)
- Głośniki Tak, 2 x 2W stereo
- Kąt pochylenia -0°...+20°
- Standard VESA 100 mm
- Temperatura pracy 0°C...+40°C
- Wilgotność 10%...95%
- Kabel zasilania, kabel sygnałowy HDMI, kabel audio, stopka, instrukcja obsługi
- uchwyt Vesa
- Odległość od ściany 55 - 280 mm
- Standard mocowania VESA 75x75, 100x100, 200x100, 200x200
- Nośność 25 kg
- Pochylenie w pionie -15 +15
- Obrót w poziomie -90 +90
- Rotacja w płaszczyźnie ekranu -4 +4

3 Zastosowane oprawy.





Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne:



Światłówka: 2 x 11W - klosz: O

Uwagi końcowe:

W całej instalacji należy stosować przewody na napięcie 750V. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i katalogami rozwiązań typowych.

Niniejszy opis techniczny stanowi integralną część projektu technicznego.

Wszelkie zmiany należy nanieść powykonawczo.

Po zakończeniu robót, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać pomiary elektryczne dotyczące:

- rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, natężenia oświetlenia, rezystancji uziemienia i połączeń wyrównawczych, pomiary kategorii dla sieci komputerowej.

wyniki pomiarów zaprotokołować i protokoły przekazać inwestorowi.

Stosowanie materiałów:

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- ◆ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane.
- ◆ Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. W sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.
- ◆ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r.

W sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10).

Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:

- ◆ Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- ◆ Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

Oświadczają się, że można stosować materiały zamiennie do materiałów uwzględnionych w projekcie, o parametrach technicznych i jakościowych nie odbiegających od materiałów podanych w dokumentacji projektowej.

Projektant:

Sprawdzający:

Podpis i pieczęć:

Podpis i pieczęć:

moduł oświetlenia awaryjnego 1h (montowany w oprawach) – świadectwo CNBOP dla opraw z modułem

oprawa oświetleniowa n/t z modułem awaryjnym 1h (awaryjno-sięciowa) typu plafon, 2x11W TC-SEL IP65

oprawa n/t ewakuacyjna kierunkowa 1,2W IP20 1h, z piktoqramem – kierunek ewakuacji, ręczny przycisk testu (świadectwo CNBOP)

oprawa n/t ewakuacyjna kierunkowa 1,2W IP20 1h, z piktoqramem – wyjście ewakuacyjne, ręczny przycisk testu (świadectwo CNBOP)

oprawa awaryjna LED n/t, param. min: IP20 II kl. izolacji, 1W 1h oprątka do oświetlenia przestrzeni otwartej, świadectwo CNBOP

czujnik ruchu o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP40

czujnik obecności z czujnikiem natężenia oświetlenia o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP40, magistrala DALI mikrofalowy czujnik ruchu z regulacją czasu świecenia, natężenia światła i zasięgu (montaż w oprawie)

oprawa oświetleniowa n/t typu downlight IP20 źródło światła led minimum 3000lm przy 23W Ra 80 4000K

oprawa oświetleniowa n/t typu plafon IP44, źródło światła led minimum 1300lm 4000K

oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 5200lm przy 43W Ra 80 4000K

oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 5200lm przy 43W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI

oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 8800lm przy 67W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI, oprawa w kształcie kwadratowej ramki

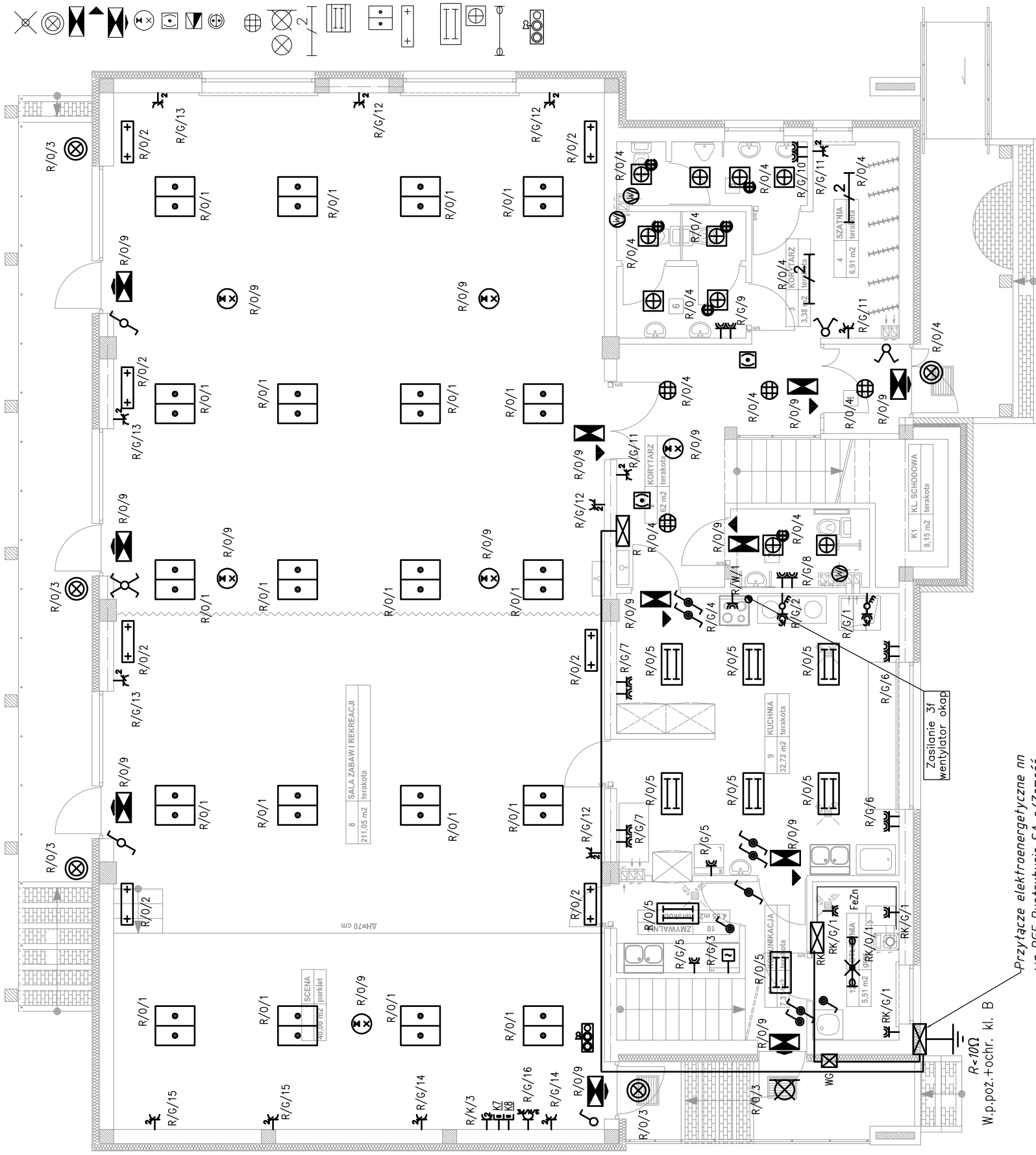
oprawa oświetleniowa ścienna LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 2600lm przy 20W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI

oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP44 I kl. izolacji, 6600lm przy 55W Ra 80 4000K,

oprawa oświetleniowa LED n/t klosz klosz PC opalizowany, param. min: IP54 I kl. izolacji, 1800lm przy 18W Ra 80 4000K

oprawa oświetleniowa świetlówkowa n/t 2x36W IP65 klosz ryflowany, zaptón elektroniczny; świetlówka TLD T8 840 36W

panel sterowania oświetleniem DALI



- PEL p/t IP20- 2x gniazdo RJ45 kat. 6 + 2x gniazdo 1f 2P+Z 16A Data Key
- Gniazdo p/t 2x(2P+Z) 16A IP20
- Gniazdo p/t 2P+Z 16A IP44
- Wypust 1f
- Gniazdo p/t 3f-16A IP44
- Zestaw gniazdowy nt IP44 gn. 3f + łącznik 0-1

Przyłącze elektroenergetyczne nn wg PGE Dystrybucja SA o/Zamość

W.p.poż.+ochr. kl. B

R=10Ω

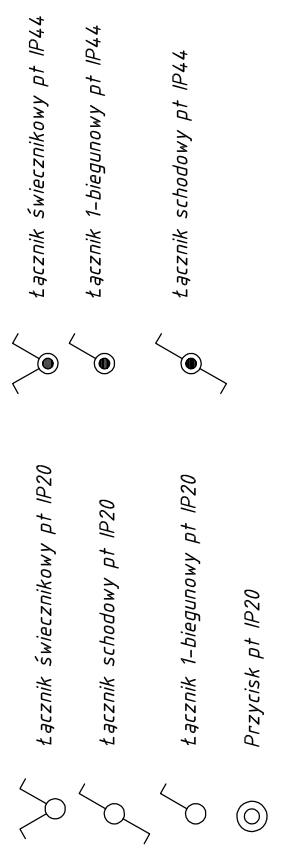
Układ sieci: TN-S

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Rzut parteru- instalacje elektryczne			
PROJEKTANCI Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	Nr upraw.	Podpis	Data
	LUB/0110/ PWOE/09	LUB/0183/ PWOE/08	grudzień 2016r.
Skala:		1 : 100	
Nr rys.		E1	

Oprawy oświetleniowe dobrane z zachowaniem normy: PN-EN 12464-1 oraz stopnia ochrony IP. Instalacja elektryczna przewodami typu YDYp na napięcie 450/750V. Łączniki instalacyjne podtytkowe, prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia. System ramkowy.



- ☒ moduł oświetlenia awaryjnego 1h (montowany w oprawach)– świadectwo CNBOP dla opraw z modułem
- ☒ oprawa oświetleniowa n/t z modułem awaryjnym 1h (awaryjno-sięciowa) typu plafon, 2x11W TC-SEL IP65
- ☒ oprawa n/t ewakuacyjna kierunkowa 1,2W IP20 1h, z piktoqramem– kierunek ewakuacji, ręczny przycisk testu (świadectwo CNBOP)
- ☒ oprawa n/t ewakuacyjna kierunkowa 1,2W IP20 1h, z piktoqramem– wyjście ewakuacyjne, ręczny przycisk testu (świadectwo CNBOP)
- ☒ oprawa awaryjna LED n/t, param. min: IP20 II kl. izolacji, 1W 1h opryka do oświetlenia przestrzeni otwartej, świadectwo CNBOP
- ☒ czujnik ruchu o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP40
- ☒ czujnik obecności z czujnikiem natężenia oświetlenia o kącie detekcji 360°, montaż sufitowy, IP40, magistrala DALI mikrofalowy czujnik ruchu z regulacją czasu świecenia, natężenia światła i zasięgu (montaż w oprawie)
- ☒ oprawa oświetleniowa n/t typu downlight IP20 źródło światła led minimum 3000lm przy 23W Ra 80 4000K
- ☒ oprawa oświetleniowa n/t typu plafon IP44, źródło światła led minimum 1300lm 4000K
- ☒ oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 5200lm przy 43W Ra 80 4000K
- ☒ oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 5200lm przy 43W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI
- ☒ oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 8800lm przy 67W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI, oprawa w kształcie kwadratowej ramki
- ☒ oprawa oświetleniowa ścienna LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP20 I kl. izolacji, 2600lm przy 20W Ra 80 4000K, zasilacz DIMM DALI
- ☒ oprawa oświetleniowa LED n/t klosz PMMA opalizowany, param. min: IP44 I kl. izolacji, 6600lm przy 55W Ra 80 4000K
- ☒ oprawa oświetleniowa LED n/t klosz klosz PC opalizowany, param. min: IP54 I kl. izolacji, 1800lm przy 18W Ra 80 4000K
- ☒ oprawa oświetleniowa świetłkowa n/t 2x36W IP65 klosz ryflowany, zaptón elektroniczny; świetłówka TLD T8 840 36W
- ☒ panel sterowania oświetleniem DALI



Układ sieci: TN-S

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury	
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
Nazwa rysunku: Rzut piętra- instalacje elektryczne		
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/ PWOE/09	Data
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/ PWOE/08	grudzień 2016r.
Skala: 1 : 100		

- ☒ PEL p/t IP20- 2x gniazdo RJ45 kat. 6 + 2x gniazdo 1f 2P+Z 16A Data Key
- ☒ Gniazdo p/t 2x(2P+Z) 16A IP20
- ☒ Gniazdo p/t 2P+Z 16A IP44
- ☒ Wypust 1f
- ☒ Gniazdo p/t 3f-16A IP44
- ☒ Zestaw gniazdowy nt IP44 gn. 3f + łącznik 0-1

Oprawy oświetleniowe dobrane z zachowaniem normy: PN-EN 12464-1 oraz stopnia ochrony IP.
Instalacja elektryczna przewodami typu YDYp na napięcie 450/750V.
Łączniki instalacyjne podtylnkowe, prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia. System ramkowy.

RZUT PARTERU skala 1 : 100



Centrala sygnalizacji włamania i napadu



Czujka ruchu typu PIR w układzie 2EOL/NC



Manipulator LCD w obudowie z zamkiem



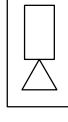
Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny

Instalacja alarmowa przewodami: YTDYekw 4x0,5.

Instalacja wykonana w rurach IPS16 p/f.

Catość sieci wykonać pod tynkiem w rurkach IPS z zastosowaniem puszek rewizyjnych PUB0.

Przewód instalacji CCTV UTP kat. 6



Kamera CCTV IP zewnętrzna w obudowie wandaloodpornej



1	PRZEDSIÓNEK	2,78 m ²	terakota
5	WC MĘSKI	4,83 m ²	terakota
6	WC DAMSKI	6,47 m ²	terakota
7	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,39 m ²	terakota

Układ sieci: TN-S

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Rzut parteru- instalacje teletechniczne			
PROJEKTANCI Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	Nr upraw.	Podpis	Data
	LUB/0110/ PWOE/09		grudzień 2016r.
Skala: 1 : 100		Nr rys. E3	



Centrala sygnalizacji włamania i napadu



Czujnik ruchu typu PIR w układzie 2EOL/NC



Manipulator LCD w obudowie z zamkiem



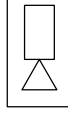
Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny

Instalacja alarmowa przewodami YDYekw 4x0,5.

Instalacja wykonana w rurach IPS16 p/f.

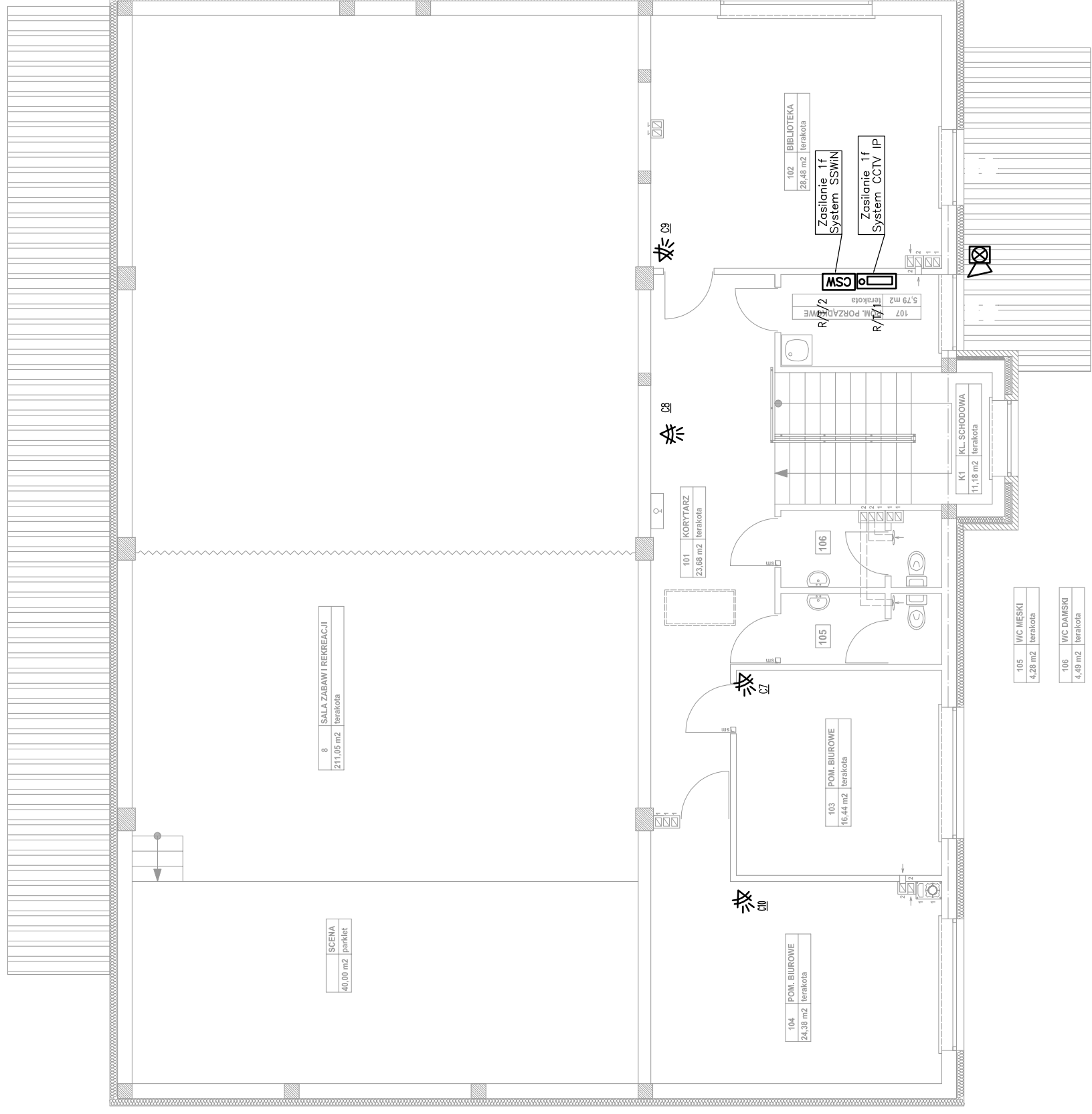
Całość sieci wykonać pod tynkiem w rurkach IPS z zastosowaniem puszek rewizyjnych PU80.

Przewód instalacji CCTV UTP kat. 6



Kamera CCTV IP zewnętrzna w obudowie wandaloodpornej

RZUT PIĘTRA skala 1 : 100



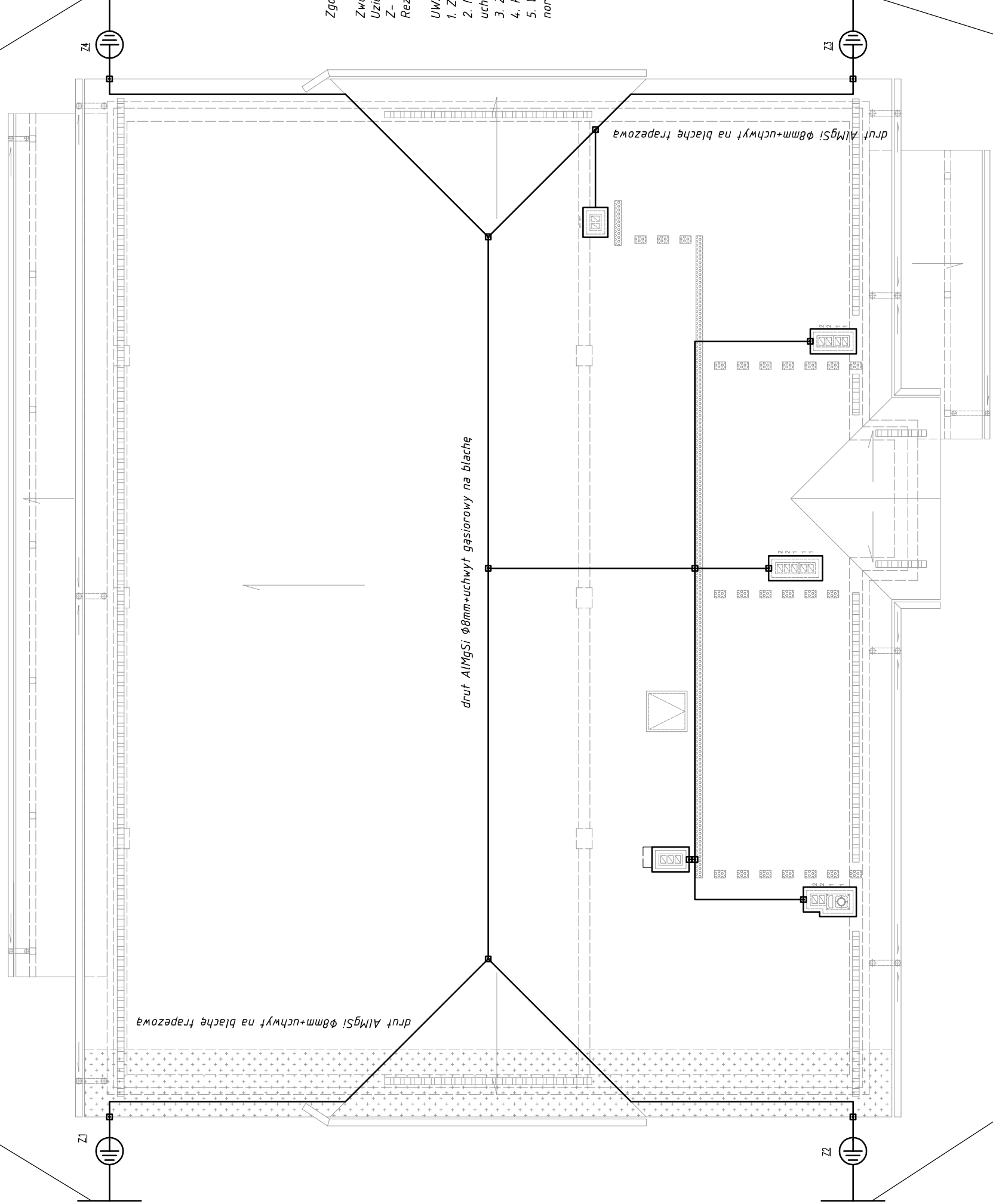
Układ sieci: TN-S

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Rzut piętra- instalacje teletechniczne			
PROJEKTANCI Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	Nr upraw.	Podpis	Data
	LUB/0110/ PWOE/09		
Skala: 1 : 100		Nr rys. E4 grudzień 2016r.	

RZUT DACHU skala 1 : 100

Bednarka FeZn 25x4
2x Szpilka uziomowa FeZn ϕ 20mm l=3m

Bednarka FeZn 25x4
2x Szpilka uziomowa FeZn ϕ 20mm l=3m



drut AlMgSi ϕ 8mm+uchwyt na blachę trapezową

drut AlMgSi ϕ 8mm+uchwyt gąsiorowy na blachę

drut AlMgSi ϕ 8mm+uchwyt na blachę trapezową

Bednarka FeZn 25x4
2x Szpilka uziomowa FeZn ϕ 20mm l=3m

Bednarka FeZn 25x4
2x Szpilka uziomowa FeZn ϕ 20mm l=3m

Zgodnie z normą PN-EN 62305 "Ochrona odgromowa" należy wykonać instalację odgromową:

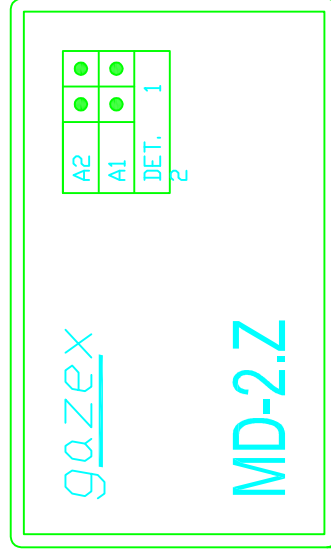
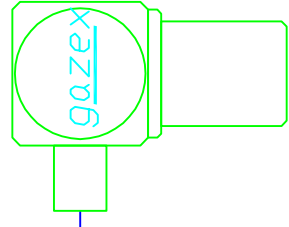
- Zwody odprowadzające- drut AlMgSi ϕ 8mm/R032 pT
- Uziemienie- bednarka FeZn + projektowane szpilki uziomowe
- Z- złącza kontrolne 4xM8-25
- Rezystancja uziemienia R<100.

UWAGI:

1. Zwody odprowadzające umieścić pod rynkiem w rurach ostonowych odgromowych.
2. Mocowanie zwołów odprowadzających do blachy i rynny wykonać za pomocą odpowiednich uchwytyów na blachę i złącz rygnowych.
3. Zaciski kontrolne mocować na wysokości ok. 1m nad ziemią w puszkach IP44
4. Potążyć galwanicznie z dachem wszystkie elementy metalowe na dachu.
5. Wszystkie elementy użyte do budowy instalacji odgromowej muszą spełniać wymagania normy PN-EN 50164

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury	
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
Nazwa rysunku: Rzut dachu- instalacja odgromowa		
Skala: 1 : 100		
PROJEKTANCI Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	Nr upraw.	Podpis
	LUB/0110/ PWOE/09	Data
Nr rys.		grudzień 2016r.
E5		

DEX/F



YDY 4x1G

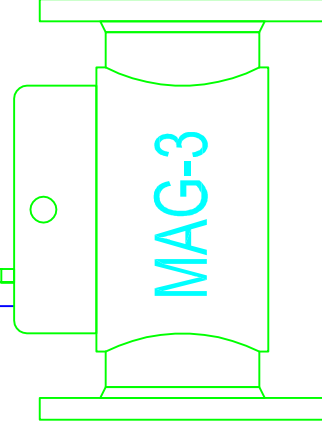
YDY 3x1,5 230 V~

YTKSY 2x2x0,5

PZ2

YDY 2x2,5 (<22 m)

Pz

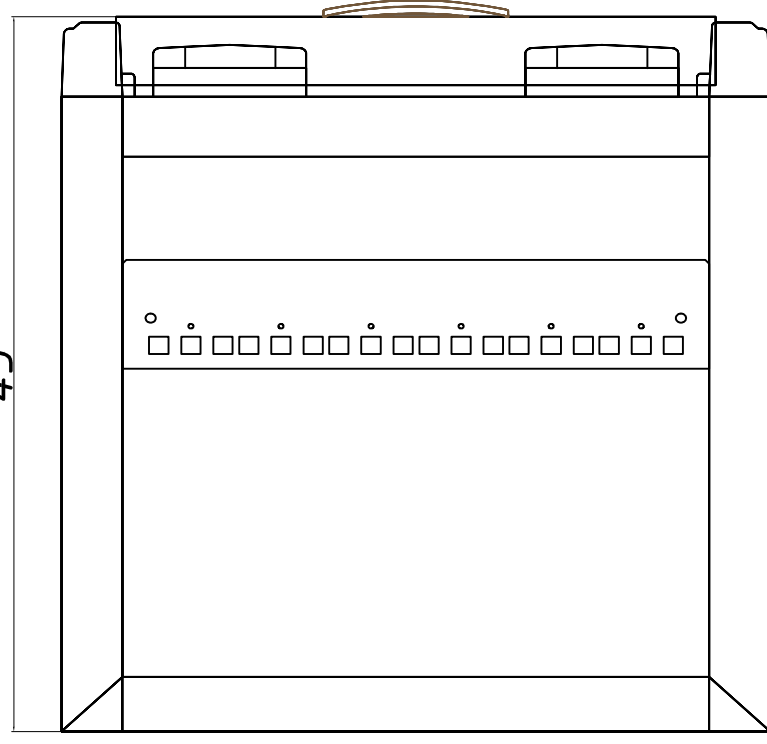


SL

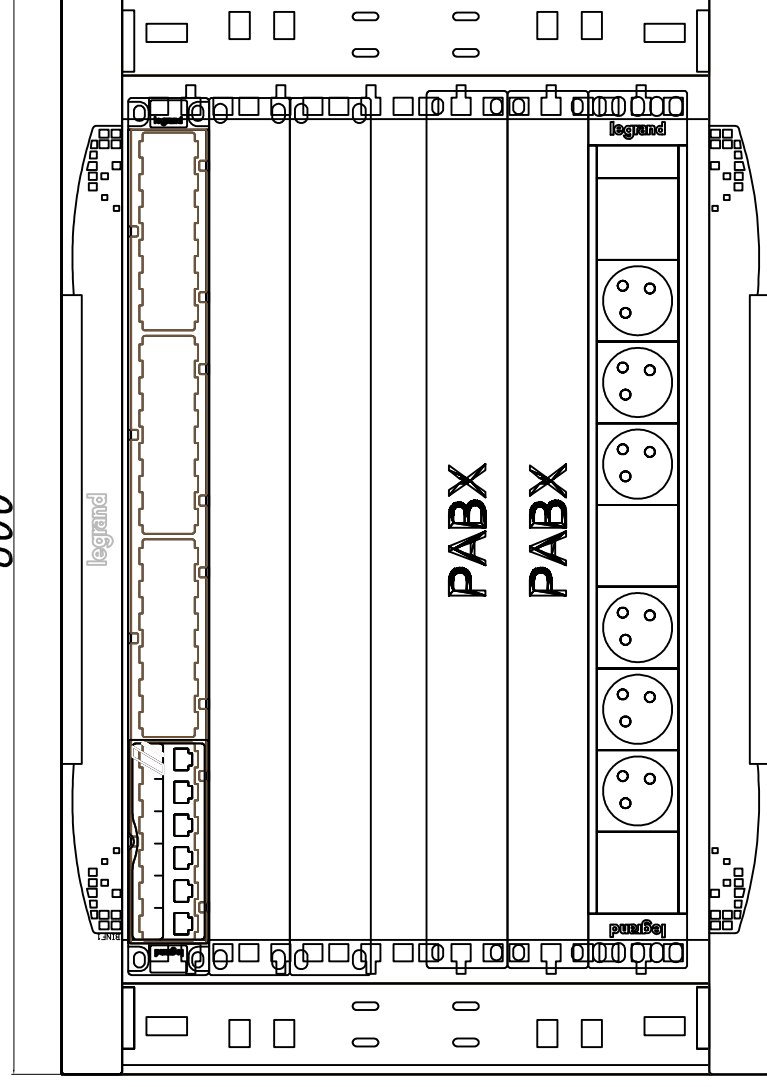


PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Schemat instalacji detekcji gazu			
Skala:			
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis	Data
<small>Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch</small>	LUB/0110/ PWOE/09		
<small>Sprawczyjający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek</small>	LUB/0183/ PWOE/08		
			grudzień 2016r.
			<small>Nr rys.</small>
			E6

45



600



Wentylator z termostatem

Panel krosowy 6 port kat. 6

Switch 8 port 1000Mb/s

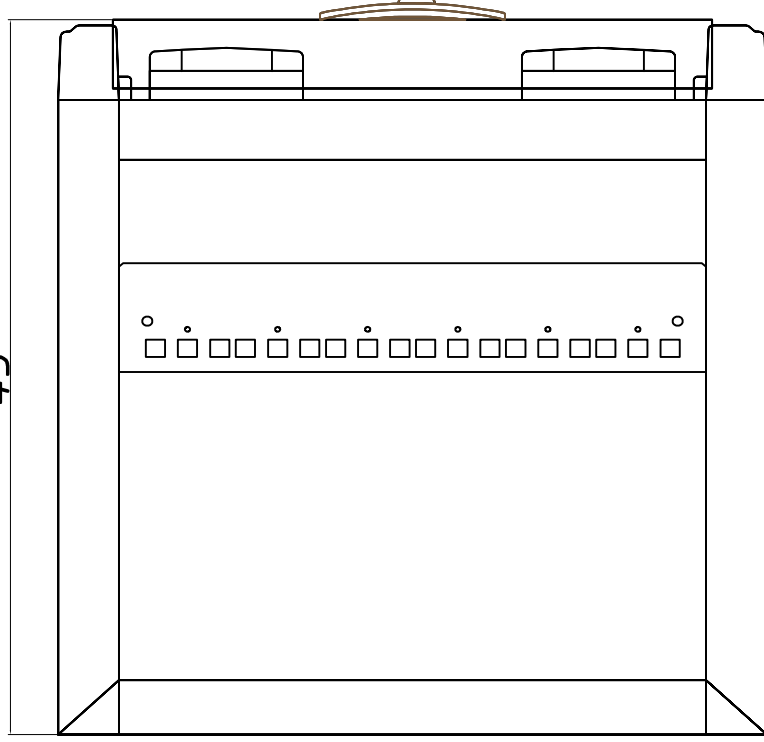
Rejestrator IP 8 kanałów

UPS 1000VA

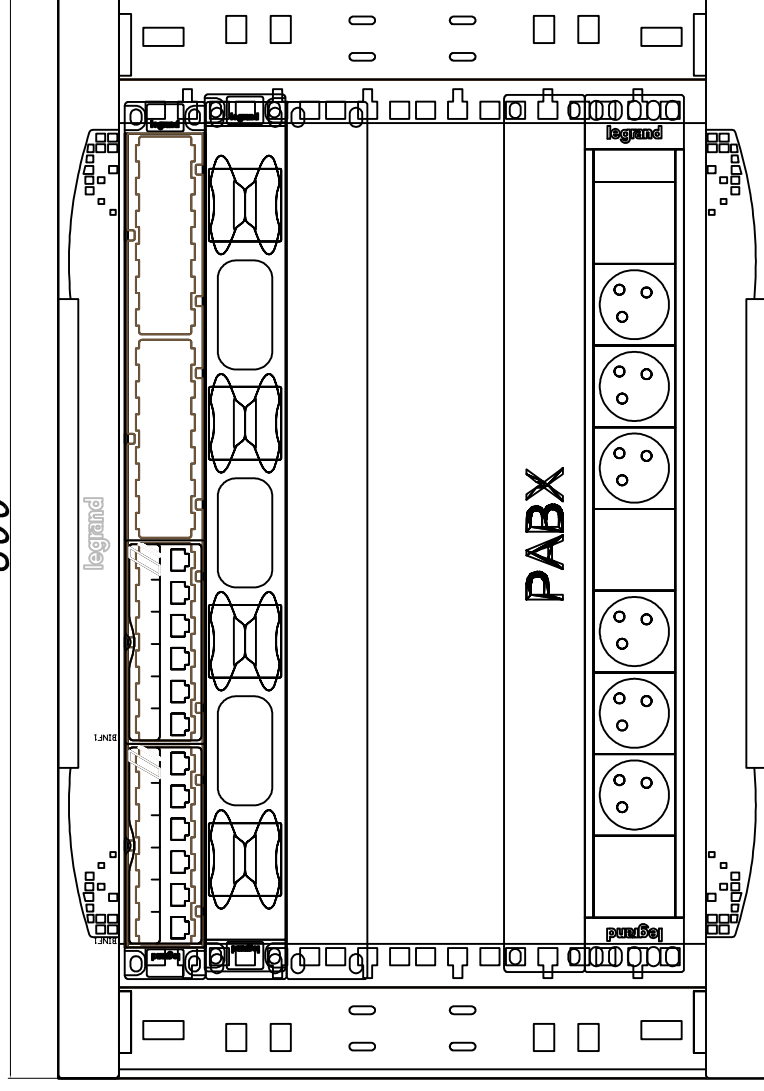
Zestaw gniazd 6x 2P+Z z filtrem

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Objekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Widok szafy krosowniczej dla monitoringu			
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis
		LUB/0110/ PWOE/09 LUB/0183/ PWOE/08	
			grudzień 2016r.
			Nr rys. E7

45



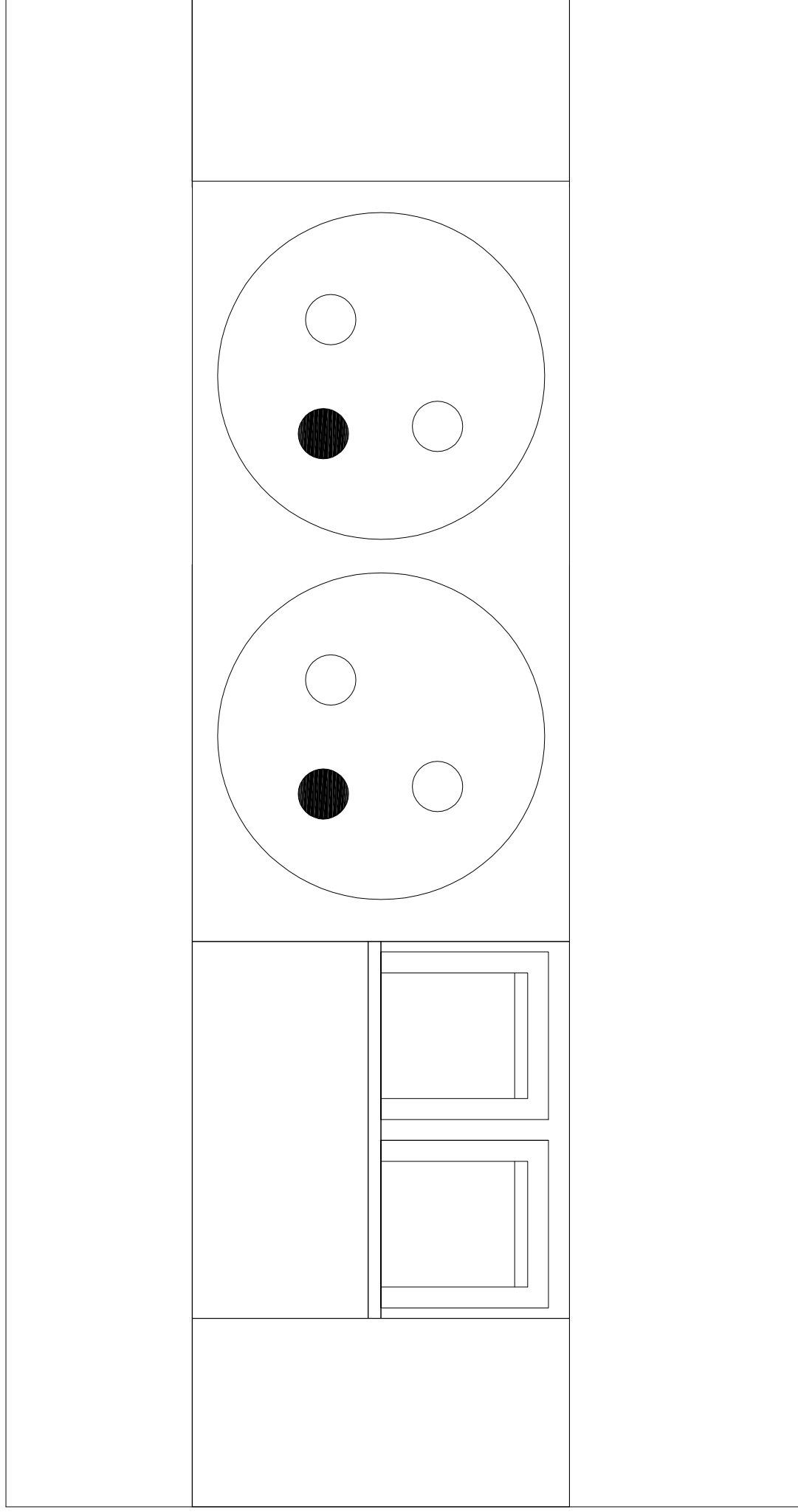
600



Panel krosowy 12 port kat. 6
Organizer przewodów
Switch 8 port 1000Mb/s

Zestaw gniazd 6x 2P+Z z filtrem

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Oblekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Widok szafy krosowniczej dla sieci komputerowej			
PROJEKTANCI <small>Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch</small> <small>Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek</small>	Nr upraw.	Podpis	Data
	LUB/0110/ PWOE/09		
	LUB/0183/ PWOE/08		
Skala:			Nr rys. E8
			grudzień 2016r.



PEL p/t IP20- 2x gniazdo RJ45 kat. 6 + 2x gniazdo 1f 2P+Z 16A Data Key

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Objekt: Wiejski Dom Kultury		
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku: Widok PEL			
PROJEKTANCI		Nr upraw.	Podpis
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch		LUB/0110/ PWOE/09	Data
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek		LUB/0183/ PWOE/08	Nr rys. E9 grudzień 2016r.
Skala:			

panel sterowania oświetleniem DALI

L N PE

*FTP kat. 6 /IPS16 p/t
(sterowanie oświetleniem)*

DDBC300-DALI

6A

YTKSY 2x2x0,5mm²

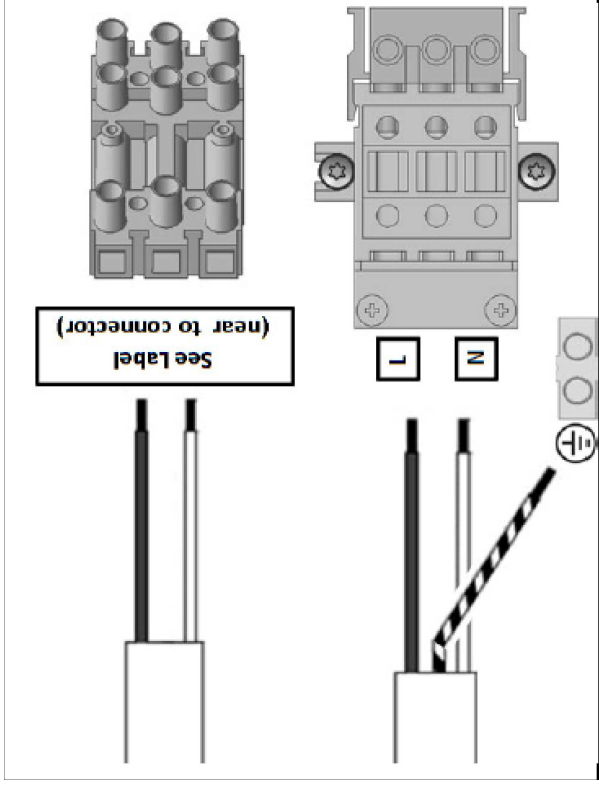
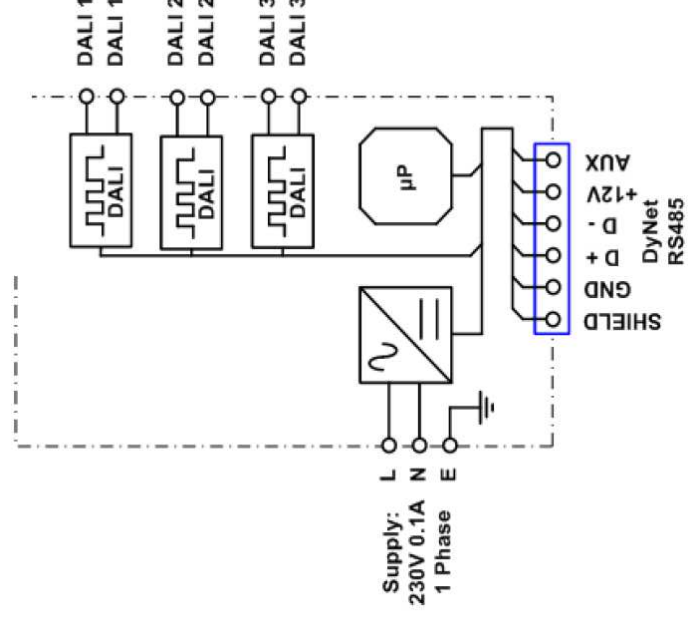
YTKSY 2x2x0,5mm²

YTKSY 2x2x0,5mm²

oświetlenie scena

oświetlenie sala

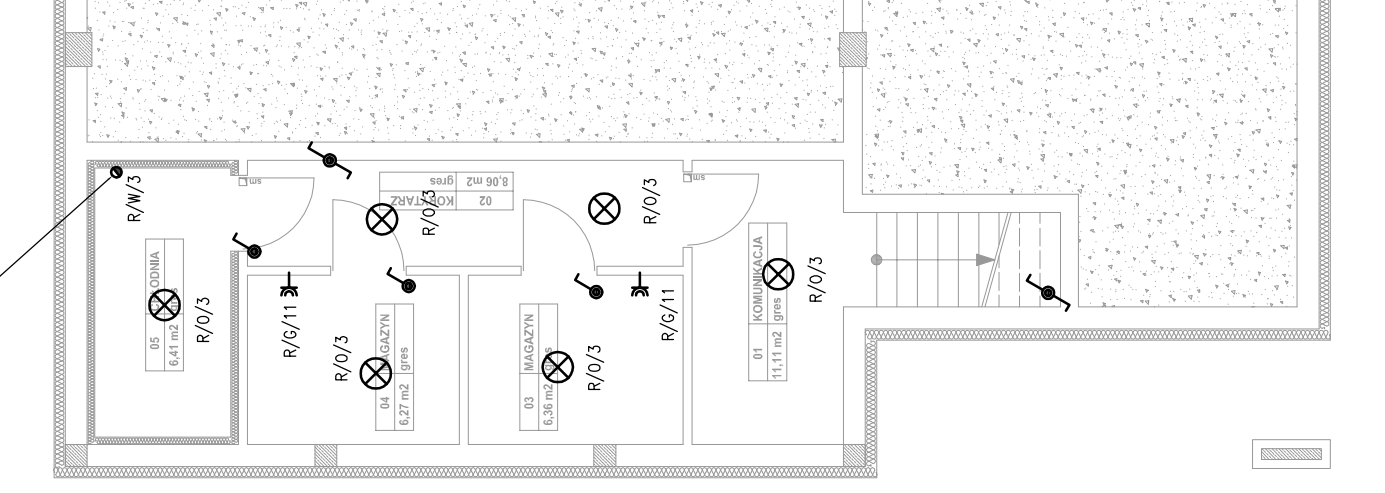
oświetlenie kinkiety



PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury	
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
Nazwa rysunku: Schemat sterowania DALI dla oświetlenia		
Nr upraw.	Podpis	Data
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdłużuch	LUB/0110/ PWOE/09	grudzień 2016r.
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/ PWOE/08	Nr rys. E10

RZUT PIWNIC skala 1 : 100

Zasilanie 3f.
agregat chłodniczy



łącznik 1-biegunowy pt IP44

łącznik schodowy pt IP44

Gniazdo p/t 2P+Z 16A IP44

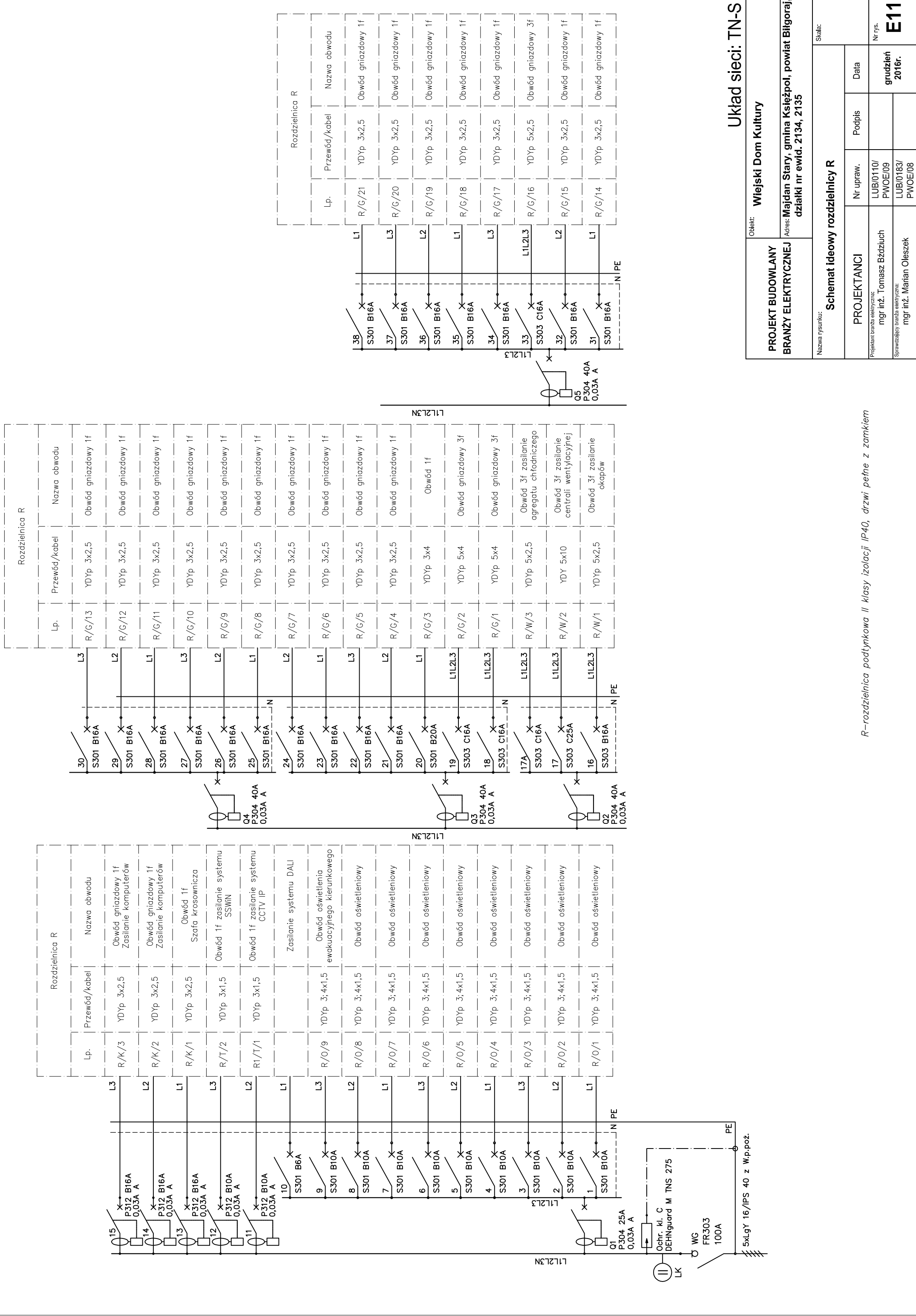
oprawa oświetleniowa n/t typu plafon IP44, źródło światła led minimum 1300lm 4.000K

Oprawy oświetleniowe dobrane z zachowaniem normy: PN-EN 12464-1 oraz stopnia ochrony IP.
Instalacja elektryczna przewodami typu YDYp na napięcie 450/750V.

łączniki instalacyjne podtynkowe, prod. wg zaleceń inwestora o odp. stopniu IP w zależności od warunków środowiskowych pomieszczenia. System ramkowy.

Układ sieci: TN-S

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Obiekt: Wiejski Dom Kultury	
	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
Nazwa rysunku: Rzut piwnic- instalacje elektryczne		
PROJEKTANCI mgr inż. Tomasz Bzdziuch mgr inż. Marian Oleszek	Nr upraw.	Podpis
	LUB/0110/ PWOE/09	
Skala: 1 : 100		Data
Nr rys. E15		grudzień 2016r.

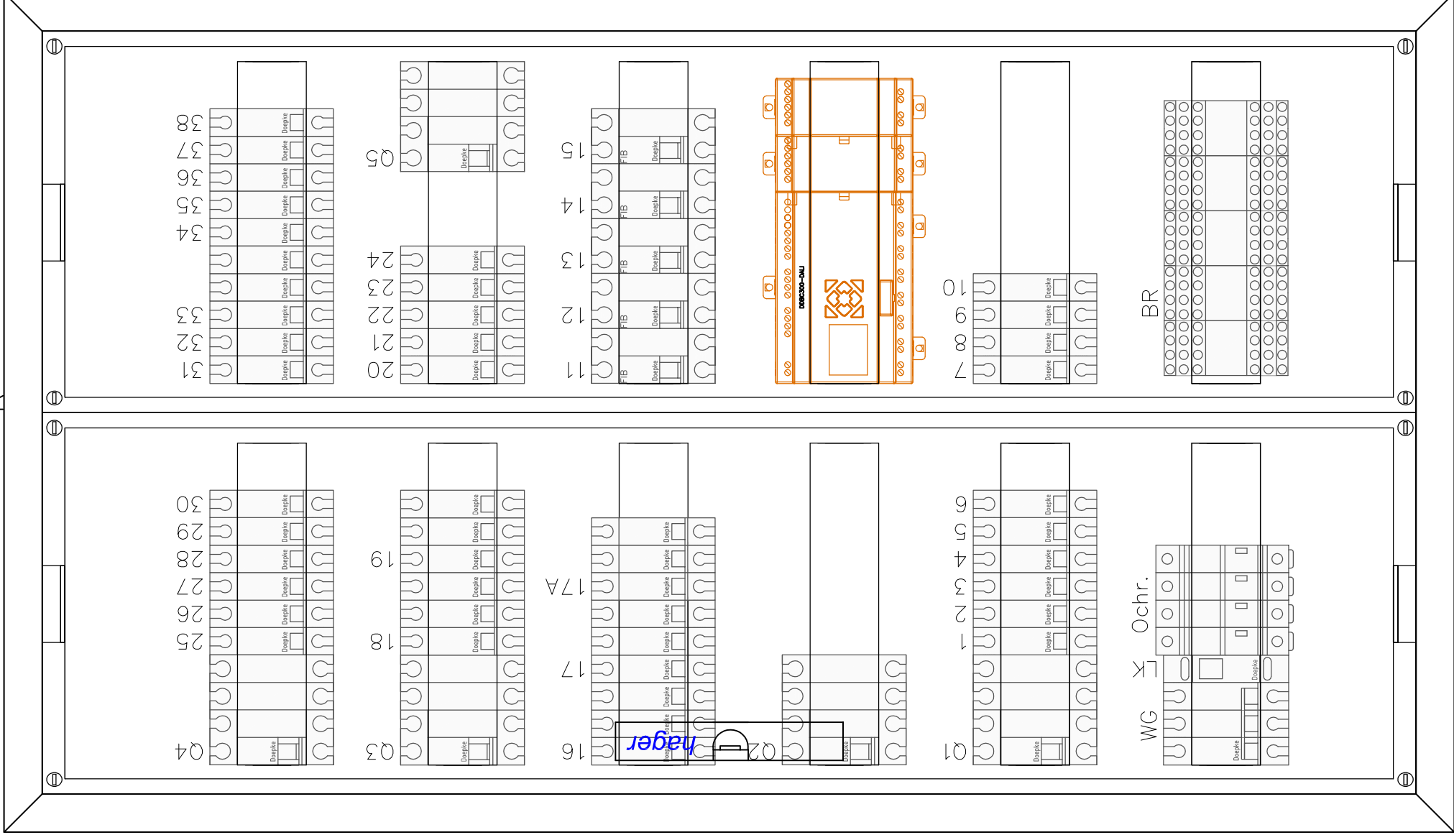


Układ sieci: TN-S

Obiekt: Wiejski Dom Kultury		Skala:	
PROJEKT BUDOWLANY		Nazwa rysunku: Schemat ideowy rozdzielniczy R	
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch		Nr upraw. LUB/0110/ PWOE/09	
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek		Podpis	
		Data	
		Nr rys. E11	
		grudzień 2016r.	

R-rozdzielnicza podtynkowa II klasy izolacji IP40, drzwi pełne z zamkiem

R

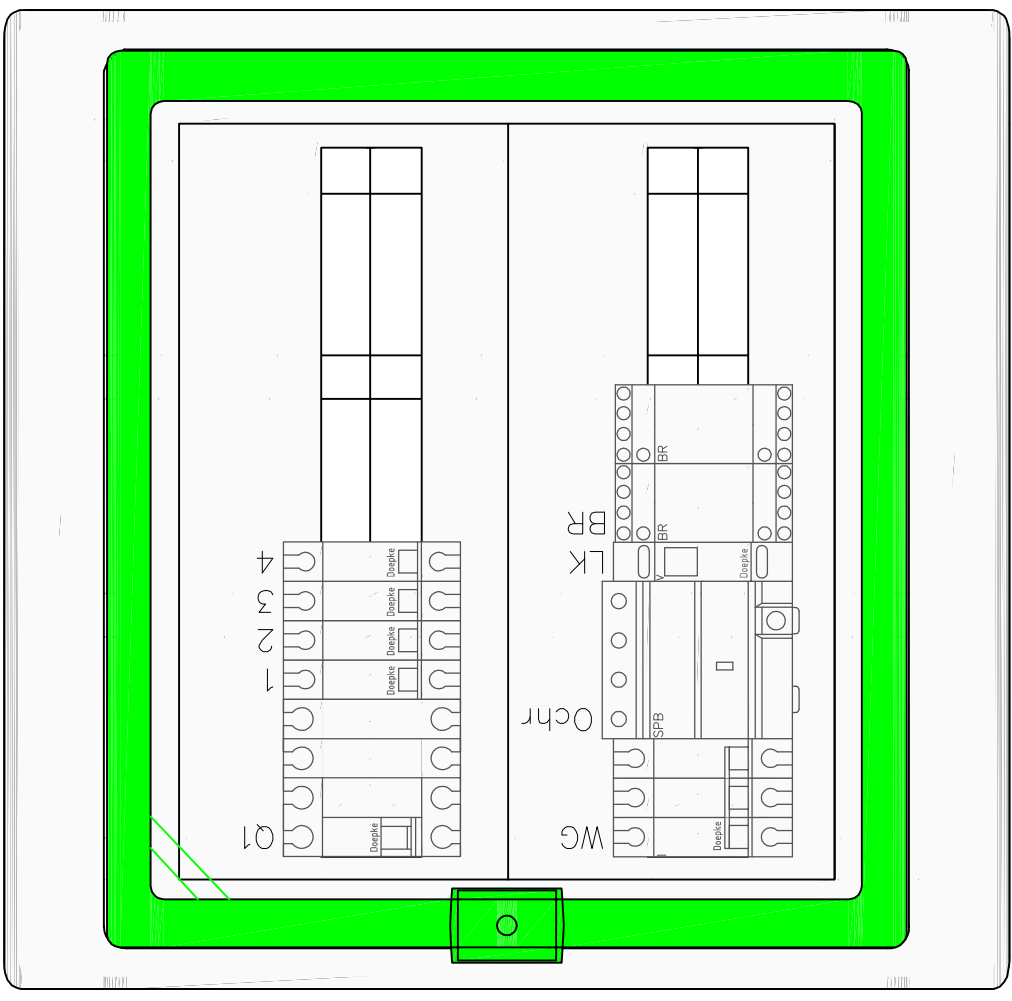


R-rozdzielnica podtylnkowa II klasy izolacji IP40, drzwi pełne z zamkiem

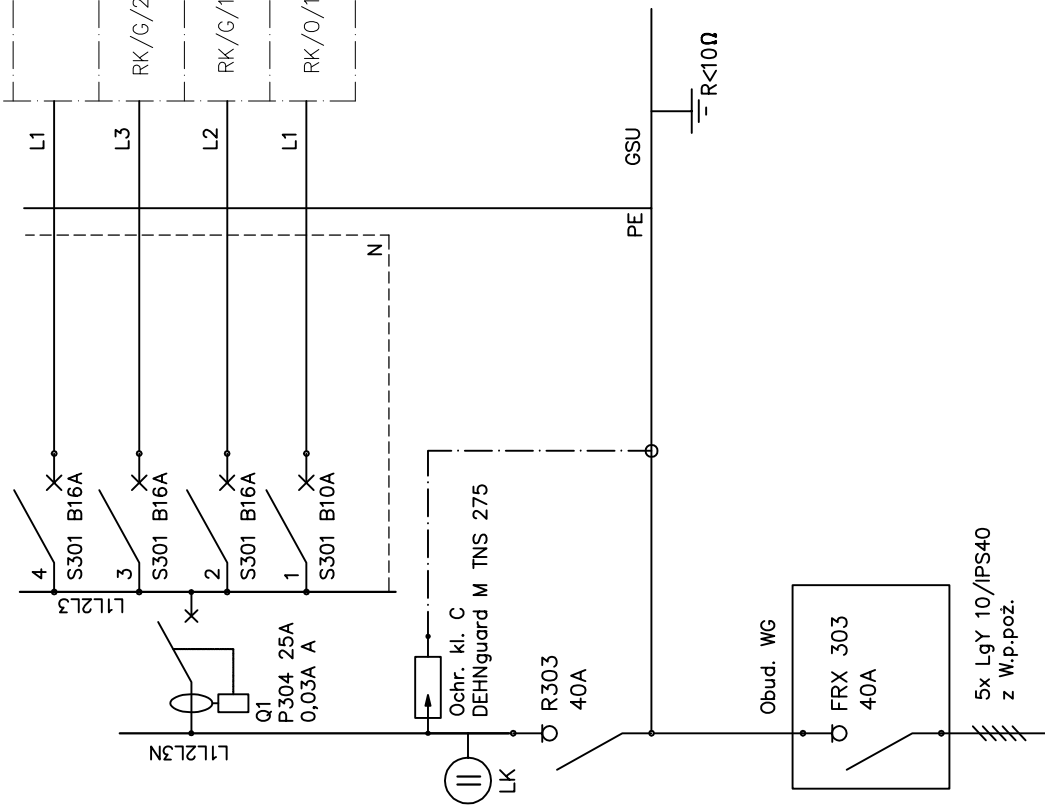
Układ sieci: TN-S

Nazwa rysunku: Widok rozdzielnicy R		Skala:	
Obiekt: PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Wielki Dom Kultury		
Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		Nr upraw.	Podpis
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch		LUB/0110/ PWOE/09	Data
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek		LUB/0183/ PWOE/08	grudzień 2016r.
		Nr rys. E12	

RK



Rozdzielnica RK (kotłownia)		
Lp.	Przewód/kabel	Nazwa obwodu
	Rezerwa	
RK/G/2	YDYp 3x1,5	Obwód 1f zasilanie detekcji gazu
RK/G/1	YDYp 3x2,5	Obwód gniazdowy 1f
RK/O/1	YDYp 3,4x1,5	Obwód oświetleniowy

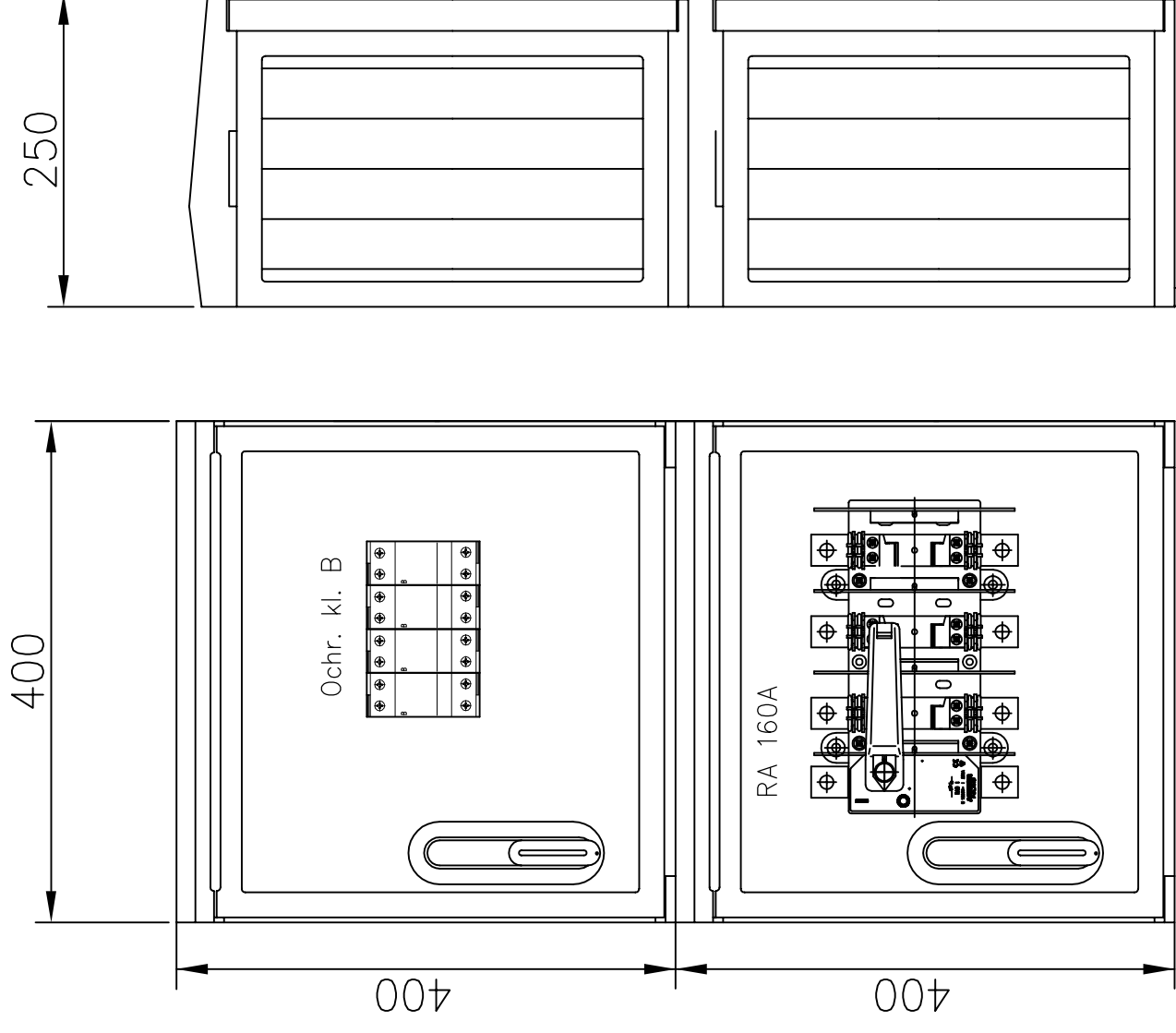


RK – rozdzielnica natynkowa II klasy izolacji IP55 2x18 modułów

Układ sieci: TN-S

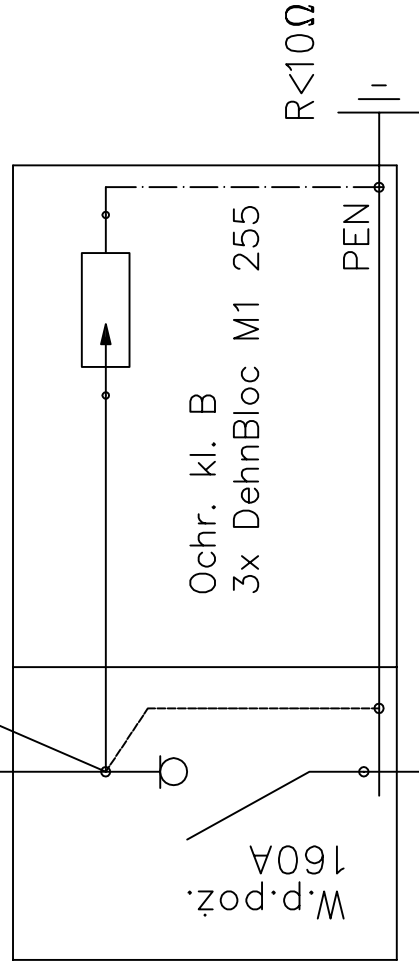
PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		Objekt: Wiejski Dom Kultury	
Nazwa rysunku: Schemat ideowy i widok rozdzielnicy RK		Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135	
PROJEKTANCI		Nr upraw.	Podpis
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch		LUB/0110/ PWOE/09	Date
Sprawdzający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek		LUB/0183/ PWOE/08	grudzień 2016r.
		Nr rys. E13	

W.p.poż.



5xLgY 16/IPS 40 WLZ do R

5xLgY 10/IPS 40 WLZ do RK



Przyłącze elektroenergetyczne nn

Układ sieci: TN-S

Obiekt:	Wiejski Dom Kultury		
PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Adres: Majdan Stary, gmina Księżpól, powiat Biłgoraj, działki nr ewid. 2134, 2135		
Nazwa rysunku:	Schemat ideowy i widok W.p.poż.		
PROJEKTANCI	Nr upraw.	Podpis	Data
Projektant branża elektryczna: mgr inż. Tomasz Bzdziuch	LUB/0110/ PWOE/09		
Sprawozdający branża elektryczna: mgr inż. Marian Oleszek	LUB/0183/ PWOE/08		grudzień 2016r.
			Nr rys. E14