

Usługi Projektowe w Branży Elektrycznej  
Adam Linda  
ul. Żeromskiego 36, 89-600 Chojnice  
tel. kom.: 604 623 383

EGZ. 1

**PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN**  
zatwierdzony decyzją Starosty Chojnickiego AB.6740.1.1.2016

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynach

**TEMAT:**

Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**


Kategoria XVI

**NAZWA JEDN. EWID. NAZWA  
I NR OBRĘBU EWID.  
ORAZ NR DZIAŁEK EWID.:**

Konarzyny, ul. Szkolna 11  
dz. nr 463/2  
Nazwa jednostki ewid. Konarzyny [220205\_2]  
Nazwa i numer obrębu ewid. Konarzyny-G [0002]

**NAZWA I ADRES  
INWESTORA :**

Gmina Konarzyny  
ul. Szkolna 7  
89-607 Konarzyny

WYKAZ OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI:	DATA OPRACOWANIA:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
projektant branża elektryczna mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024	branża elektryczna	
sprawdzający branża elektryczna mgr inż. Remigiusz Końca upr. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024	branża elektryczna	



## Spis treści

• Spis treści	str. 2
• Opis techniczny	str. 3 - 15
• Obliczenia techniczne	str. 16
• Wykaz rysunków	str. 17
• Rysunki E1 – E22	str. 18 - 40
• BIOZ	str. 41
• Załączniki	str. 42
- oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 43
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	str. 44 - 45
- Zaświadczenie o przynależności do POIIB	str. 46 - 47



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej - wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną w związku z rozbudową, nadbudową i przebudową budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej 11 w Konarzynie.

## 2. Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- wizji lokalnej
- projektu architektoniczno - budowlanego budynku
- obowiązujących przepisów PBUE i norm PNE
- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015r. - Dz.U. z dnia 18 września 2015 poz. 1422);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie



zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004 nr 195, poz. 2011 z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2004 Nr 202 Poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji robót technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. u. Nr 213, poz. 1397).
- Polska Norma PN-EN 62305: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zbiór norm,
- Polska Norma PN-EN 60439-1 (2003) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu;
- Polska Norma PN-EN 12464-1 (2004) Światło i oświetlenie – oświetlenie miejsc pracy – miejsca pracy we wnętrzach,
- Polska Norma PN-N-01256-01 (1992) – Znaki bezpieczeństwa – Ochrona przeciwpożarowa;
- Polska Norma PN-N-01256-02 (1992) – Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja;
- Polska Norma PN-N-01256-05 (1998) – Znaki bezpieczeństwa – Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
- Norma N SEP-E-004 (2004): Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,
- Norma N SEP-E-001:2003: Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,



### 3. Zakres opracowania

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem:

- zewnętrzną infrastrukturę techniczną - elektroenergetyczną
- wewnętrzne linie zasilające w budynku
- rozdzielnie oraz złącze ZR
- instalację gniazd i oświetleniową
- instalacje alarmową i monitoringu
- instalacji sieci strukturalnej (komputerowa i telefoniczna)
- instalację fotowoltaiczną – PV
- ochronę przeciwprzepięciową
- ochronę od porażeń
- ochronę przeciwpożarową – instalacje elektryczne
- ochronę odgromową

### 4. Opis techniczny

#### 4.1 Zewnętrzna infrastruktura elektroenergetyczna przyłącze kablowe zalicznikowe.

Zasilanie elektroenergetyczne - odbywać się będzie z sieci ENERGA ze złącza kablowo – pomiarowego zabudowanego przy granicy działki (według oddzielnego opracowania).

Od w/w złącza pomiarowego poprzez złącze rozdzielcze ZR w kierunku rozdzielnic w budynku ułożyć kabel zasilający zgodnie z rysunkiem PZT i E2.

#### 4.2 Zewnętrzna infrastruktura elektroenergetyczna – oświetlenie terenu

Od rozdzielnic głównej RG2 ułożyć kabel YKXS 5x6mm<sup>2</sup> do poszczególnych latarni (o wysokości 5m) oświetleniowych z oprawami LED . Trasę pokazano na rysunku PZT. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie automatycznie poprzez sterowanie przekaźnikiem zmierzchowym lub zegarem astronomicznym z możliwością sterowania ręcznego. Układanie kabla w ziemi należy wykonać zgodnie z punktem 4.3.1 stosując na całej długości osłony kablowe typu DVK lub SRS.

Posadowienie słupów wykonać za pomocą fundamentu typu F100/30. Fundamenty powinny być zabezpieczone przed korozją do wysokości co najmniej 0,2 m nad poziomem gruntu. Beton należy zabezpieczyć lakierem bitumicznym spełniającym wymagania normy BN-78/6114-32. Fundament posadowiony w gruncie działającym korozyjnie powinien być odporny na agresywne działanie środowiska. Pod fundamenty zaleca się wykonanie wykopów wysokoprzestrzennych ręcznie. Ich obudowa i zabezpieczenie przed osypywaniem powinno odpowiadać wymaganiom normy BN-83/8836-02. Wykopy pod słupy i fundamenty powinny być bez naruszenia naturalnej struktury dna wykopu i zgodnie z normą PN-68/B-06050. Ogólne wymagania dotyczące fundamentów określone są w normie PN-80/B-



03322. Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów zgodnie z „Instrukcją zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych”. Po zasypaniu słupów należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu, który powinien wynosić co najmniej 0,85 wg BN-72/8932-01. Uziomy słupów należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MP z dnia 8.10.90 r. Głębokość zakopania bednarki min. 0,8 m. Przed zasypaniem uziomów należy sprawdzić plany ich rozmieszczenia z wymiarami. Po zasypaniu wykopu należy wykonać sprawdzenie stopnia zagęszczenia gruntu. Projektowane oprawy oświetlenia zewnętrznego montować na słupach o wysokości 5m. Zastosować oprawy zgodnie z legendą na rysunku PZT. Przed ustawieniem słupa oświetleniowego sprawdzić stan połączenia metalicznego między rurą wierzchołkową a ramką wnętrza słupa oraz ciągłość połączenia przewodów YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. W słupach należy zamontować złącza kablowe IZK, a samą wnękę wyposażać w pokrywę z zamkiem. Wnęka słupa powinna być ustawiona od strony chodnika. Zaleca się by dolna krawędź była usytuowana nie niżej niż 0,5m od powierzchni chodnika lub gruntu.

Zabezpieczenie opraw wykonać przy użyciu bezpieczników D01 6 A w złączu kablowym IZK umieszczonym we wnętrzu słupa. Ww. złącza powinny zawierać poza bezpiecznikami również zaciski pozwalające na przyłączenie kabli dochodzących i odchodzących (podłączenie w przelocie kabla YKY 5x6mm<sup>2</sup>):

- izolacyjne złącze bezpiecznikowe - IZK 4-01 - szt. 1
- izolacyjne złącze fazowe - IZK 4-02 - szt. 1
- izolacyjne złącze zerowe - IZK 4-03 lub złącze zerowe ZK 4-04 - szt. 1

Podstawy zacisków powinny być zabezpieczone przed odkręceniem się oraz obłuzowaniem.

#### **4.3 Zewnętrzna infrastruktura elektroenergetyczna – zasilanie szlabanu, odbiór mocy z instalacji PV**

Zewnętrzną infrastrukturę wykonać zgodnie z rysunkiem PZT. Kable energetyczne układać zgodnie z punktem 4.3.1 stosując na całej długości osłony kablowe typu DVK lub SRS o wytrzymałości na ściekanie 750N.

##### **4.3.1 Układanie kabla**

Kabel układać w rowie na głębokości 70cm. Wyżej wymieniony kabel należy ułożyć na 10cm warstwie piasku i przykryć taką samą warstwą piasku po czym przysypać 15cm warstwą ziemi rodzimej. Tak ułożony kabel przykryć folią ochronną niebieską i rów wypełnić ziemią rodzimą ubijając ją warstwami. Kabel na całej długości należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe z informacją dotyczącą jego trasy od-do, typu i przekroju, przyszłego użytkownika oraz roku budowy. W złączu kabel również opisać tabliczką grawerowaną z informacją dotyczącą jego typu i przekroju oraz trasy. Wytyczenie trasy oraz zinventaryzowanie należy zlecić geodezji. Przy złączach, ZR i



budynku pozostawić zapas kabla po około 1m. W budynku kabel ułożyć do rozdzielni w rurze osłonowej SRS/DVK o min. wytrzymałości na ściskanie 750N.

#### 4.4 Złącze rozdzielcze ZR

Złącze rozdzielcze ZR wyposażać zgodnie ze schematem – rys. E2.

#### 4.5 Kanalizacja teletechniczna

Projektuje się budowę kanalizacji teletechnicznej z ciągu rur typu SRS50 z wewnętrzną warstwą poślizgową.

Łączenie rur polietylenowych rurociągu kablowego należy wykonać przy użyciu złązek rurowych (skręcanych) ZKWRs. Złączki powinny być szczelne i wytrzymałe na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza (100 kPa) stosowanego w technologii pneumatycznego zaciągania kabli. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności i funkcjonalności rurociąg kablowy powinien być szczelny w każdym punkcie, niedostępny do zanieczyszczeń stałych i płynnych zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji. Do uszczelnienia końców rur należy rurociągu kablowego należy zastosować piankę uszczelniającą.

Kanalizację teletechniczną kablową należy ułożyć w ziemi na głębokości min. 0,8, natomiast przejście pod drogami wewnętrznymi należy wykonać przy użyciu osłony kablowej grubościenniej typu SRS na głębokości min. 1,2 m z zachowaniem obowiązujących norm i rozporządzeń branżowych. Po wykonaniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Istniejące nawierzchnie należy odtworzyć.

Projektowane studnie teletechniczne należy zabezpieczyć przed ingerencją osób trzecich. Zaleca się zastosowanie pokrywy antysabotażowej typu „PIOCH”. Studnie wewnątrz muszą zostać zabezpieczone czarną farbą antykorozyjną (malowane wszystkie elementy metalowe). Wewnątrz każdej studni należy trwale umieścić jej numer, wg numeracji uzgodnionej z Inwestorem. Wprowadzone ciągi kanalizacji kablowej powinny kończyć się w zabetonowanej części gardła.

Przebieg projektowanego rurociągu kablowego (kanalizacji teletechnicznej) pokazano na rysunku nr PZT.

#### 4.6 Wyłącznik główny prądu – PWP

Jako wyłącznik główny, zastosowano rozłącznik FRX – 125A (sztuk 2) zabudowany w złączu ZR, wyposażony w wyzwalacz wzrostowy wyzwalany przyciskiem PWP zabudowanym na elewacji budynku przy wejściu do budynku i przy wejściu do żłobka. Wyłącznik PWP należy połączyć z wyzwalaczem wzrostowym przewodem niepalnym typu NKGs 5x1,5mm<sup>2</sup> a zasilanie zrealizować poprzez automatyczny przełącznik faz PF431. Przewód układać w budynku wyłącznie podtynkowo



oddzielnie od przewodów innych instalacji. Wyłącznik oznaczyć tabliczką „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. Wyłącznik ten odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów. Na rys. E1 pokazano schemat połączeń przycisku PWP.

#### 4.6 Rozdzielnice

Rozdzielnice przed zamówieniem zweryfikować wielkość rozdzielni zachowując 25% rezerwę wynikającą z jej wyposażenia ze względu na lokalizację – ilość dostępnego miejsca do jej zabudowy a także uwzględnić przekrój kabla zasilającego.

Na drzwiach rozdzielnicy umieścić od wewnątrz schematy jednokreskowe dla identyfikacji obwodów odbiorczych z rodzajami i wartościami wbudowanych zabezpieczeń. Na drzwiach od zewnętrznej strony umieścić trwały opis nazwy danej rozdzielnicy.

Schemat ideowy rozdzielni - według rys. E3 – E6

Lokalizację rozdzielnic przedstawiono rzutach budynku.

#### 4.7 Instalacja gniazd

Instalację gniazd 1-fazowych wykonać przewodami YDY/750V o przekroju jak podano na schematach ideowych rozdzielnic. We wszystkich pomieszczeniach zastosować gniazda wtyczkowe z kołkami ochronnymi i przysłonami. W pomieszczeniach wilgotnych (np. łazienka, WC itp.) zastosować osprzęt hermetycznie szczelny. Instalację gniazd 3-fazowych wykonać przewodem YDY/750V o przekroju jak podano na schematach ideowych i zakończyć gniazdem pięciostykowym (3P+Z+N) z wyłącznikiem w obudowie z tworzywa sztucznego typu 75252-7 firmy PCE Sp. z o.o lub danym urządzeniem (zgodnie z DTR dostarczoną przez producenta).

Instalację gniazd wykonać zgodnie z rysunkiem E10-E12.

#### 4.8 Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego

Instalację oświetleniową 230V wykonać przewodem YDY 3/4x1.5mm<sup>2</sup> 750V.

W pomieszczeniach wilgotnych należy zastosować osprzęt oraz oprawy hermetycznie szczelne. W pozostałych pomieszczeniach zastosować oprawy naścienne i sufitowe – posiadające atest.

Dla opraw awaryjnych i ewakuacyjnych zastosować oprawy certyfikowane. Przyjęto natężenie oświetlenia awaryjnego dla dróg ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1 lx. W miejscu gdzie zostaną zabudowane gaśnice, hydranty, apteczki i punkty P.POŻ. należy zachować natężenie oświetlenia awaryjnego na poziomie min. 5lx.



9  
Dla zapewnienia niezawodności oświetlenia instalację oświetleniową podzielono na obwody - ilość opraw, typ i ich rozmieszczenie przedstawiono na załączonym rysunku E7-E9.

#### **4.9 Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych (sanitarnych) oraz technologicznych**

Ostateczne zabezpieczenia i podłączenia urządzeń wentylacyjnych oraz technologicznych wykonać w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową (DTR) dostarczoną przez producenta, zasilanie wykonać zgodnie z rys. E13-E14, na etapie wykonawstwa zweryfikować typ oraz przekrój przewodów zasilających i typ oraz wartość zabezpieczenia w rozdzielnicy.

#### **4.10 Trasy przewodów**

Rozprowadzenie wewnętrznych linii zasilających i obwodów odbiorczych instalacji elektrycznych siłowych, oświetleniowych i teletechnicznych w obiekcie zaprojektowano p/t.

#### **4.11 Wewnętrzna instalacja strukturalna (niskoprądowa)**

Instalacja strukturalna (w rozumieniu niniejszej dokumentacji) obejmuje instalację (sieć) logiczną – komputerową i telefoniczną.

Założono wykonanie instalacji logicznej kategorii 6A z punktem dystrybucyjnym: centralnym punktem dystrybucyjnym (szafa RACK (żłobek) oraz szafa RACK (GZK/GOPS)).

Dla potrzeb projektowanej instalacji strukturalnej należy wykonać okablowanie sieciowe kategorii 6A, ekranowanymi, 4-parowymi przewodami typu np. skrętka STP 4x2 drut kat. 6A LSOH. Wszystkie linie instalacji strukturalnej dla potrzeb instalacji komputerowej zakończyć gniazdami RJ45 kategorii 6A (rozmieszczenie gniazd RJ45 pokazano na rys. E8) a dla potrzeb instalacji telefonicznej zakończyć gniazdami RJ12. Przyłącze telekomunikacyjne w zakresie operatora telekomunikacyjnego – nie podlega niniejszemu opracowaniu.

#### **4.12 Instalacja monitoringu i alarmowa**

Monitoringiem zostanie objęty teren przy budynku oraz wewnątrz. Do realizacji monitoringu zaprojektowano kamery wewnętrzne oraz zewnętrzne zasilane PoE. Wszystkie sygnały z kamer zostaną doprowadzone do rejestratora zabudowanego w szafie RACK. Podgląd obrazów z kamer (zarówno na żywo jak i odtwarzanych) będzie możliwy za pomocą monitora. Rozmieszczenie kamer wykonać zgodnie z rysunkiem E15 – E16.

Do kamer należy użyć kabel – skrętka STP kat.6A.

Instalację alarmową wykonać zgodnie ze schematem – rys. E21 – E22 natomiast rozmieszczenie poszczególnych elementów instalacji pokazano na rys. E15 – E16. Oprzewodowanie dla instalacji alarmowej wykonać przewodem YTDY 8x0,5mm<sup>2</sup>.



#### **4.13 Instalacja fotowoltaiczna wolnostojąca**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy zainstalowanej 20 kWp w panelach fotowoltaicznych. Instalacja będzie posadowiona na gruncie zgodnie z rysunkiem PZT i wykonana zgodnie ze schematem ideowym – rysunek E20.

W skład danej instalacji wchodzić będzie 40 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 500 Wp oraz inwerter o mocy 20kW.

#### **4.14 Instalacja fotowoltaiczna na dachu**

Projektowana instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy zainstalowanej 15000 Wp w panelach fotowoltaicznych. Instalacja będzie posadowiona na dachu obiektu zgodnie z rysunkiem E-18 i schematem ideowym – rysunek E-19. W skład danej instalacji wchodzić będzie 30 szt. paneli fotowoltaicznych o mocy 500 Wp oraz inwertera o mocy 15kW. Panele zamontowane zostaną na systemowych dedykowanych konstrukcjach stalowo aluminiowych, magnelis lub cynkowanych ognio-wo (nie galwanicznie). Konstrukcja ma składać się z szyn nośnych oraz klem i uchwytów mocujących system do dachu skośnego. Kąt nachylenia dachu oraz jego położenie względem kierunku świata powinien dedykować optymalne usytuowanie instalacji ze względu na jego produkcję. Po- dział i rozmieszczenie ogniw należy dokonać zgodnie z wiedzą sztuką budowlaną oraz z uwzględ- nieniem elementów zacieniających. Instalacja fotowoltaiczna będzie wyposażona w zabezpieczenia nadprądowe spełniające ochronę przed skutkami przeciążeń i zwarć (zabezpieczenie przeciwpoża- rowe) oraz ochronę przeciwprzepięciową chroniącą przed przepięciami na skutek wyładowania at- mosferycznego oraz przepięciami łączeniowymi. Ochronę tą stanowić będą ochronniki przepięć klasy I+II. Dodatkowo zastosowany zostanie wyłącznik różnicowoprądowy wykrywający znacznie mniejsze upływy prądu, które mogłyby spowodować nie zadziałanie zabezpieczeń nadprądowych. W przypadku wciśnięcia przycisku PWP zaprojektowane na dachu wyłączniki przeciwpożarowe instalacji fotowoltaicznej rozłączą stronę DC instalacji PV na dachu tak, aby niebezpieczny poziom napięcia DC nie pojawił się na przewodach DC wewnątrz budynku w trakcie akcji gaśniczej. Wy- posażenie instalacji PV oraz jej montaż zweryfikować ostatecznie wg. projektu technicznego pro- ducenta lub dostawcy instalacji fotowoltaicznej.

#### **4.15 Instalacja RTV SAT**

Instalację wykonać przewodami RG-6. W żłobku zamontować gniazdo RTV-SAT. Na dachu zainstalować zestaw anten zapewniający odbiór cyfrowych programów telewizyjnych i radio- wych w sposób naziemny o następujących parametrach:

- pasmo przenoszenia od 87,5 do 108MHz, od 174 do 230MHz oraz od 470 do 862MHz przy



równomiernych charakterystykach częstotliwościowych;

- zysk kierunkowy nie mniejszy niż 14 dBi dla zakresów od 174 do 230MHz oraz od 470 do 862MHz;
- impedancja wyjściowa  $75\Omega$ .

Na dachu zainstalować zestaw anten zapewniający odbiór cyfrowych programów telewizyjnych i radiowych w sposób satelitarny o następujących parametrach:

- stosować anteny paraboliczne lub offsetowe o średnicy nie mniejszej niż 1,2m zapewniające:
- pasmo przenoszenia od 10,7 do 12,75 GHz przy odpowiednio równomiernej charakterystyce częstotliwościowej;
- impedancję wyjściową  $75\Omega$ ;
- możliwość odbioru sygnału z co najmniej dwóch satelitów;
- możliwość odbioru sygnału o dwóch ortogonalnych polaryzacjach.

W przypadku zasilania wzmacniaczy zabudowanych w antenie na dachu z rozdzielniczy żłobka wyprowadzić obwód YKY  $3 \times 1,5\text{mm}^2$  i zakończyć puszką hermetyczną.

Wszystkie urządzenia aktywne i pasywne w instalacji telewizyjnej powinny być uziemione i spełniać wymóg ekranowania w klasie A. Z RACK do gniazda RTV SAT ułożyć po 2 przewody współosiowe kategorii RG-6.

Od zestawu anten na dachu do RACK ułożyć przewody współosiowe kategorii RG-6. Dobór oprzewodowania w tym ilość i typ przewodów oraz urządzeń instalacji RTV-SAT sprawdzić z kartami DTR (dokumentacji techniczno – ruchowej) wybranego producenta.

#### **4.16 Instalacja przywoławcza**

Jako instalację przywoławczą należy zastosować dedykowany system z panelami przywoławczymi, lampką sygnalizującą oraz panelem kasującym. System przywoławczy należy zasilć z rozdzielni poprzez dedykowany zasilacz stabilizowany przewodem YDY  $3 \times 1,5\text{mm}^2$ . Okablowanie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu przywoławczego. Lampki sygnalizacyjne LSO należy zamontować nad drzwiami wejściowymi WC dla niepełnosprawnych, natomiast przyciski i gniazda manipulatorów w puszkach instalacyjnych fi 60.

#### **4.17 Ochrona przeciwprzepięciowa**

Projektuje się zastosowanie ochrony przepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii II i III – wg PN-IEC 60364-4-443 ( 1999 ). W tym celu w rozdzielnicach zastosować ograniczniki przepięć kl. B+C.



Zaleca się stosowanie dodatkowych ochronników kl. D w przyłączach urządzeń wrażliwych na przepięcia. Wszystkie układy sterowania należy zabezpieczyć od przepięć instalując dodatkowe ochronniki.

#### 4.18 Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać główne połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W oparciu o normę PN-HD 60364-4-41 należy wykonać główne i miejscowe szyny wyrównania potencjałów SWP.

Szyna wyrównania potencjałów powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące: przewód ochronny PE, uziom budynku, instalację wodociagową, kanalizacyjną (wykonaną z mat. przewodzącego), metalowe elementy konstrukcyjne, urządzenia centralnego ogrzewania, metalowe elementy wyposażenia takie jak metalowe brodziki, zlewozmywaki, itp.

Elementy przewodzące doprowadzone z zewnątrz budynku, powinny być połączone w budynku możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

Z uziomów fundamentowych do głównych szyn wyrównania potencjałów ułożyć bednarę ocynkowaną FeZn 30x4.

Główne szyny wyrównania potencjałów połączyć z szynami PE rozdzielnic głównych linką LgYżo 25mm. Wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować przewód DYżo o przekroju min. 4mm. Przewody przyłączyć do głównej szyny wyrównania potencjałów. Szynę oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Po wykonaniu montażu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary i badania powykonawcze.

### 5. Ochrona od porażeń

Obowiązującym systemem ochrony od porażeń w sieci będzie szybkie wyłączenie w systemie TN-C polegające na połączeniu części przewodzących dostępnych z uziemionym przewodem ochronno-neutralnym i powodującym w warunkach zakłóceń odłączenie zasilania.

**Systemem ochrony od porażeń w wewnętrznej instalacji elektrycznej od złącza ZR będzie szybkie wyłączenie w układzie TN-S z zastosowaniem wyłączników przeciwporażeniowych.**

W obwodach rozdzielczych 400V/230V oraz zasilających urządzenia stacjonarne (w układzie zasilania TN-S) przyjęto wartość napięcia bezpiecznego  $U_d=50V$  oraz czas wyłączenia zwarcia  $t=0,4s$ . W obwodach odbiorczych urządzeń technologicznych i gniazd wtykowych 400/230V (układ zasilania TN-S) przyjęto wartość napięcia bezpiecznego  $U_d=50V$  oraz czas wyłączenia zwarcia  $t=0,4s$ . W obwodach oświetleniowych 230V (układ zasilania TN-S) przyjęto wartość napięcia bezpiecznego  $U_d=50V$  oraz czas wyłączenia zwarcia  $t=0,4s$ . W pomieszczeniach wilgotnych



(układ zasilania TN-S) przyjęto wartość napięcia bezpiecznego  $U_d=25V$  oraz czas wyłączenia zwarcia  $t=0,2s$ .

Wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe. Przewody ochronne instalacji muszą spełniać warunki normy z PN-IEC 60364-5-54:1999.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji dokonać pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony od porażeń, izolacji przewodów, ciągłości przewodu PE i rezystancji uziemienia ochronnego, zgodnie z PN-IEC 60364-6-61:2000.

## 6. Ochrona przeciwpożarowa – instalacje elektryczne

Jako ochronę przed zagrożeniem pożarowym od instalacji zasilających odbiorniki elektryczne zastosowano odpowiednio dobrane aparaty zabezpieczeniowe powodujące wyłączenie zasilania obwodu w przypadku wystąpienia zwarcia lub przeciążenia, przewody o izolacji 750V oraz wyłącznik pożarowy prądu gaśnice, bezpieczne drogi ewakuacji.

## 7. Ochrona odgromowa

Instalacja odgromowa powinna być zgodna z wymaganiami PN-86/E-05003 i PN-IEC 61224-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”.

Część nadziemną instalacji odgromowej wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFeZn  $\phi=8mm$ . Przewody odprowadzające należy układać na zewnętrznej ścianie budynku na wspornikach w odległości co najmniej 2cm od ściany przy zachowaniu odstępów między wspornikami nie większych niż 1.5m, mocowane za pomocą śrub naciągowych

Przewody uziomowe oraz podziemną część instalacji odgromowej wykonać taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4mm.

W celu uziemienia budynku **należy wykonać uziom fundamentowy** za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4mm. Wartość rezystancji uziemienia powinna wynosić:  $R<10\Omega$ . W przypadku nieuzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia należy dołożyć do instalacji dodatkowe uziomy pionowe. Sieć uziemiającą połączyć z zaciskami probierczymi za pomocą płaskownika FeZn 30x4mm.

Część nadziemną przewodów uziemiających układanych na zewnętrznej powierzchni budynku należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi do wysokości 1.5m nad ziemią i do głębokości 20cm w ziemi. Odległość uziomu piorunochronnego nie powinna być mniejsza niż 1m lub odległości określonej w PN-86/E-05003/01. Natomiast odległość przewodów uziemiających a od wejść do budynku nie może być mniejsza niż 2m. W przeciwnym wypadku zastosować ochrony izolacyjne. Złącza kontrolne na przewodach odprowadzających instalować na wysokości ok. 1.5m od fundamentów. Metalowe części znajdujące się w pobliżu uziomu należy z nim połączyć. Instalację piorunochronną należy połączyć z główną szyną wyrównawczą (GSW).



Instalację wykonać zgodnie z rysunkiem E17.

W przypadku pojawienia się na dachu urządzeń połączonych z instalacją elektryczną np. wentylatory, centrale wentylacyjne ww. urządzenia chronić zwodami pionowymi lub masztami odgromowymi zgodnie z obowiązującą normą.

W przypadku zastosowania blaszanego poszycia dachu ww. urządzenia odizolować od poszycia dachu. Anteny montowane na dachu wraz z masztami chronić masztami odgromowymi lub stosować zwód pionowy izolowany zgodnie z normą odgromową. Po zakończeniu prac związanych z instalacją odgromową należy sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego oraz protokół z badań zgodnie z PN-EN 62305.

## 8. Uwagi końcowe

- Zgodnie z PN-IEC 60364-4-443:1999 w budynku zastosować ochronę przeciwprzepięciową.
- Stosować oprawy certyfikowane

### • Rozprowadzenie instalacji, przewody, osprzęt

Całość instalacji elektroenergetycznych należy wykonać przewodami na napięcie 750 V.

Instalacje odbiorcze należy wykonać przewodami kabelkowymi YDYp - 750 V, układanymi na ścianach i stropie w tynku lub w bruzdach pod tynkiem (min. 1,5cm tynku).

Tam, gdzie w pomieszczeniach na ścianach ułożona będzie glazura, instalacje układać w rurkach instalacyjnych typu RVKL pod tynkiem.

Oddzielić przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych (odrębne trasy). Zachować odległość min 10 cm przewodów elektrycznych od przewodów teletechnicznych. Skrzyżowania wykonać pod kątem prostym.

Przestrzegać promieni gięcia.

### • Dokumentacja konieczna do obioru końcowego robót

Poniżej podaję wykaz dokumentów koniecznych do dokonania odbioru technicznego instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

- projekt budowlany z naniesionymi wszystkimi zmianami (zmiany w zakresie urządzeń przeciwpożarowych uzgodnione z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych),
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac,
- oświadczenie wykonawcy(ów) o zakończeniu prac,
- dziennik budowy,



- ważne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na wszystkie elementy instalacji,
- świadectwa, deklaracje zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych,
- protokół sprawdzenia oporności izolacji przewodów elektrycznych,
- protokół ze sprawdzenia działania środków zapewniających ochronę przeciwporażeniową w tym uziemienie,
- protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia podstawowego,
- metryka urządzenia piorunochronnego,
- protokoły odbiorów poszczególnych elementów instalacji,
- protokół z prób zadziałania przeciwpożarowych wyłączników prądu,
- protokołu z prób i badań sieci strukturalnej

---

**PROJEKTANT**

mgr inż. **ADAM LINDA**  
uprawnienia budowlane nr  
70/Gd/2002

**SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. **REMIGIUSZ KOŃCA**  
uprawnienia budowlane nr  
WKP/0408/PODE/11





# OBLICZENIA TECHNICZNE

## 1. Moc obliczeniowa

Budynek zostanie zasilany zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci ENERGIA

## 2. Dobór kabli i przewodów

Obwody gniazd wtyczkowych	- YDY 3x2.5mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =24A
Obwody oświetleniowe	- YDY 3/4x1.5mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =17A
Obwody siłowe - 230/400V	- YDY 5x4mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =32A
Obwody siłowe - 230/400V	- YDY 3x4mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =32A
Obwody siłowe - 230/400V	- YDY 5x6mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =39A
Obwody siłowe - 230/400V	- YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =24A
Kabel przyłącza zalicznikowego	- YKXS 5x25mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =116A
Kabel przyłącza zalicznikowego	- YKXS 5x16mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =84A
Kabel ośw. zewnętrznego	- YKXS 5x6mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =39A
Kabel do instalacji PV	- YKXS 5x10mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =56A
Kabel do instalacji PV	- YKXS 5x16mm <sup>2</sup>	- I <sub>dd</sub> =84A

## 3. Obliczenie rezystancji uziemienia

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{U_b}{I_{\Delta n}}$$

gdzie:

$I_{\Delta n}$  - znamionowy prąd wyzwalający (prąd zadziałania urządzenia ochronnego)

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{25}{0.030}$$

$$R_{\text{uziemienia}} \leq 833.3 \Omega$$

Zaleca się wykonanie uziemienia o wartości nie większej niż 10  $\Omega$ .

**PROJEKTANT**  
mgr inż. ADAM LINDA  
uprawnienia budowlane nr  
70/Gd/2002

**SPRAWDZAJĄCY**  
mgr inż. REMIGIUSZ KOŃCA  
uprawnienia budowlane nr  
WKP/0408/POOE/11



## WYKAZ RYSUNKÓW

L.p.	Nazwa rysunku
PZT	Projekt zagospodarowania terenu
E1	Schemat ideowy zasilania przycisku PWP
E2	Schemat ideowy złącza rozdzielczego ZR
E3	Schemat ideowy rozdzielnicy głównej RG1 (żłobek)
E4	Schemat ideowy rozdzielnicy głównej RG2 (GZK/GOPS)
E5	Schemat ideowy rozdzielnicy pompy ciepła RPC
E6	Schemat ideowy rozdzielnicy serwerowni RS
E7	Instalacja oświetlenia - rzut parteru
E8	Instalacja oświetlenia - rzut poddasza
E9	Instalacja oświetlenia - rzut piwnicy
E10	Instalacja gniazd - rzut parteru
E11	Instalacja gniazd - rzut poddasza
E12	Instalacja gniazd - rzut piwnicy
E13	Instalacja zasilania branży sanitarnej - rzut parteru
E14	Instalacja zasilania branży sanitarnej - rzut poddasza
E15	Instalacja niskoprądowa - rzut parteru
E16	Instalacja niskoprądowa - rzut poddasza
E17	Instalacja odgromowa/uziemienia - rzut dachu
E18	Instalacja fotowoltaiczna - rzut dachu
E19	Schemat ideowy instalacji fotowoltaicznej na dachu (żłobek)
E20	Schemat ideowy instalacji fotowoltaicznej wolnostojącej (GZK/GOPS)
E21	Schemat ideowy proj. instalacji niskoprądowej żłobka
E22	Schemat ideowy proj. instalacji niskoprądowej GZK/GOPS



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU DZIAŁEK  
skala 1:500

Oznaczenia

- 1. budynek administracyjno biurowy – przedmiot inwestycji
- 1a. część istniejąca do przebudowy
- 1b. istniejący budynek gospodarczy do przebudowy
- 1c. projektowana rozbudowa
- 1d. projektowana rozbudowa
- 2. istniejący budynek gospodarczy do rozbiórki

Mapa do celów projektowych  
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: 6640.956.2024  
Miejscowość (ulica): Konarzyny ul. Szkolna  
Działka: 476, 462, 224/1, 225, 501, 107/1, 226, 229, 230, 228, 477/4  
Jednostka ewidencyjna: 220205\_2, Konarzyny-G  
Obręb ewidencyjny: 0002, Konarzyny  
Skala mapy: 1:500  
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000/18  
Układ współrzędnych wysokościowy: PL-EVRF2007-NH  
Data opracowania mapy: 05.04.2024r.

Zastrzega się, że opracowana mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu urządzeń podziemnych, których z powodu braku danych instytucji branżowych oraz stosowanych metod pomiaru ujawnienie nie jest możliwe. Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej. Granic nie ustalano, granice przyjęto z PODGiK Chojnice  
Mapę wykonano na podstawie danych pozyskanych z PZGiK Chojnice

"ARGE0" Arkadiusz Ryczek  
89-604 Chojnice, ul. Widokowa 36  
tel. 501-302-412, argeo.chojnice@wp.pl

Legenda oprav oświetleniowych



Oprawa na słupie, 2300lm, 17W, 164lm/W, 4000K, Ra >80, IP66, L70B50 120000h, IK08, driver bez efektu migotania, Wymiary 640/233/113mm, wysokość montażu 5m, fundament F100/43

Oświadczam, że projekt budowlany opracowano na bazie mapy sytuacyjno - wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej pod numerem ID.6640.956.2024

mgr inż. Adam Linda

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA		Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36		PZT	
e-mail: adam.linda@wp.pl			
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36		tel kom. 604623383	
Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjny - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie			
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroeneretyczną		Stadium	Skala
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		PB	1:500
Treść: Projekt zagospodarowania terenu			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024r.	

LEGENDA, br. elektryczna:

- 1e.Proj. szafka kablowa pomiarowa - dwupomiarowa - wg. odrębnego opracowania
- 2e.Proj. wewnętrzna linia zasilająca, relacji: proj. szafka kablowa pomiarowa <-> proj. RG1 (żłobek) wykonać kablem YKXS 5x16mm<sup>2</sup> o dł. 36m (trasa 26m),
- 3e.Proj. wewnętrzna linia zasilająca, relacji: proj. szafka kablowa pomiarowa <-> proj. RG2 (GZK/GOPS) wykonać kablem YKXS 5x25mm<sup>2</sup> o dł. 26m (trasa 16m),
- 4e.Proj. wolnostojąca konstrukcja wsporcza dla instalacji fotowoltaicznej o mocy łącznej 20kWp.
- 5e.Proj. falownik dla instalacji fotowoltaicznej o mocy 20kW/400V
- 6e.Proj. wewnętrzna linia zasilająca (odbior energii z falownika), relacji: proj. falownik <-> proj. RG2 wykonać kablem YKXS 5x16mm<sup>2</sup> o dł. 43m (trasa 30m), plus skrętka (w kanalizacji teletechnicznej) kabel STP kat.6 relacji: proj. falownik <-> proj. szafa RACK w serwerowni.
- 7e.Proj. wewnętrzna linia zasilająca, relacji: proj. RG <-> proj. oprawy oświetlenia zewnętrznego wykonać kablem YKY 5x6mm<sup>2</sup> o łącznej dł. 130m (trasa 96m).
- 8e.Proj. złącze rozdzielcze ZR wolnostojące (zabudowane dwa rozłączniki osobno dla żłobka i dla GZK/GOPS z wyłącznikami wzrostowymi, które zasilic poprzez PWP zlokalizowany na elewacji budynku)
- 9e.Proj. kabel NKGs 5x1,5mm<sup>2</sup> FE180/PH90, relacji: proj. ZR <-> proj. przycisk PWP na elewacji, o dł. 24m (trasa 16m)
- 10e.Proj. wewnętrzna linia zasilająca szlaban i kontrolę dostępu relacji: proj. szlaban/KD <-> proj. RG2 wykonać kablem YKXS 3x2,5mm<sup>2</sup> o dł. 26m (trasa 16m), plus min. dwie skrętki (w kanalizacji teletechnicznej) kabel STP kat.6 relacji: proj. szlaban oraz KD <-> proj. szafa RACK w serwerowni.

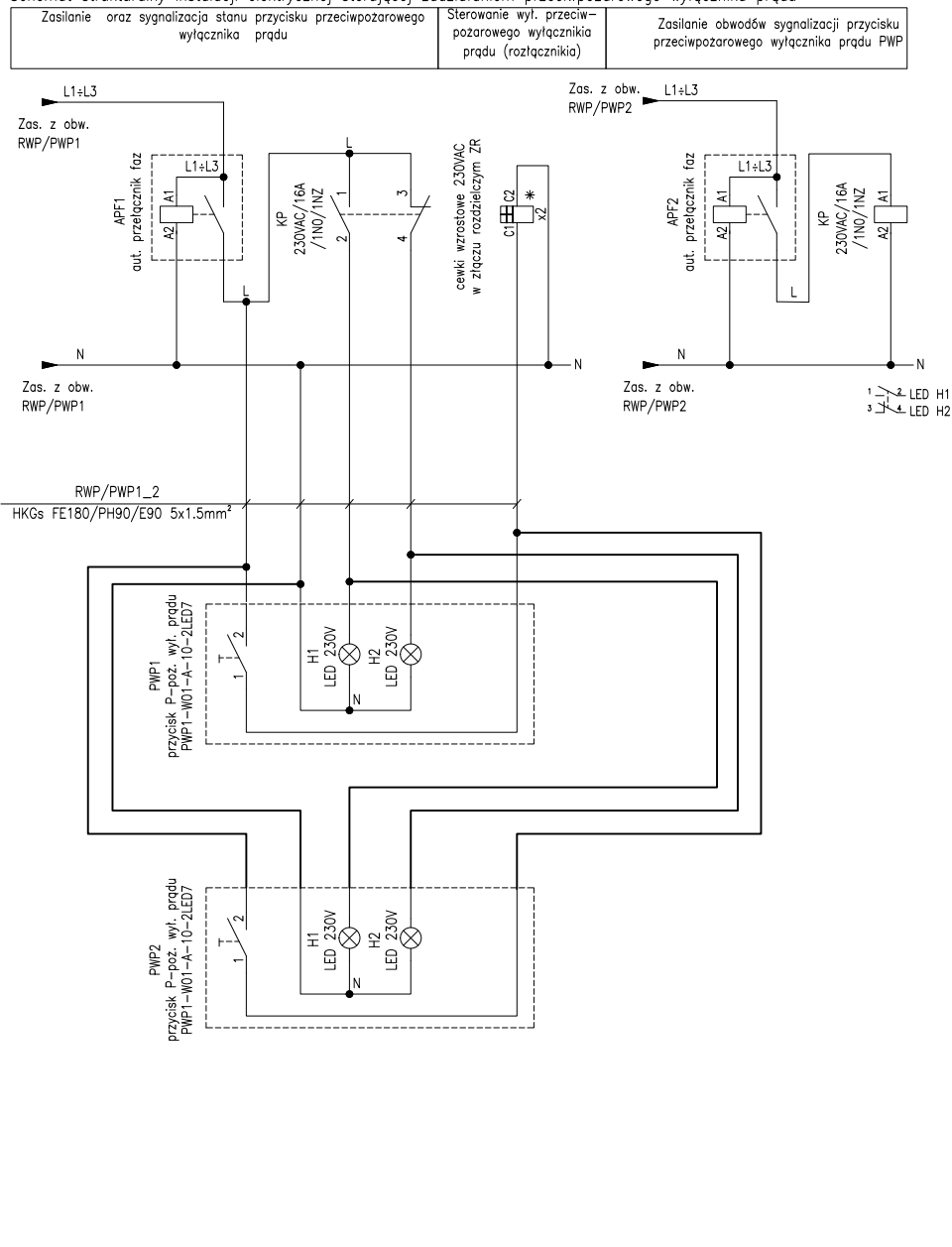
- studzienka teletechniczna
- rura 750N Ø50 (teletechnika - monitoring)
- kamera zewnętrzna tubowa IP - zasilanie PoE

Uwaga: Kable na całej długości układać w rurach osłonowych o wytrzymałości na ściskanie 750N. Długość kabli zweryfikować na budowie



## SZCZEGÓŁ PWP

Schemat strukturalny instalacji elektrycznej sterującej zadziałaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu



USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA  
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl  
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383

Nr rysunku  
**E1**

Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie

Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną

Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny

Stadium  
**PB**

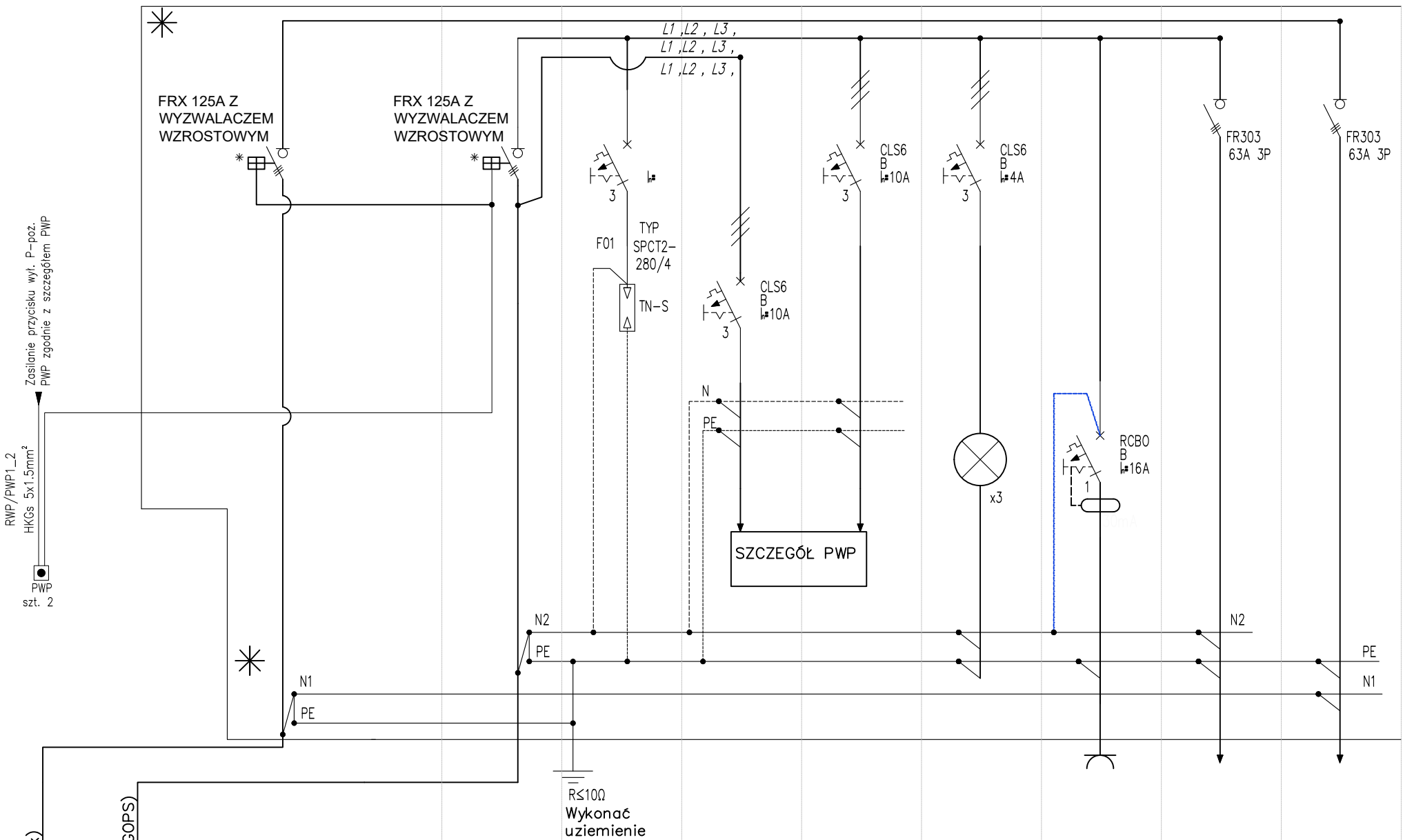
Skala  
**-**

Treść: Schemat ideowy zasilania przycisku PWP

	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	

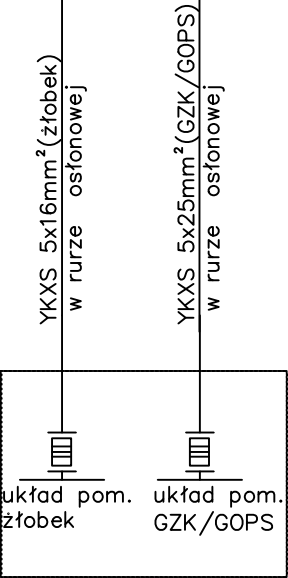


Schemat ideowy jednokreskowy złącza rozdzielczego ZR



UWAGI

- \* - w złączu rozdzielczym zachować 25% rezerwowego miejsca
- \* -  $I_n=125A$
- \* - złącze zewnętrzne wolnostojące wykonanie specjalne o IP44
- \* - aparaty modułowe zabudować w rozdzielnicy IP55 n/t w złączu



proj. złącze  
kablowe  
pomiarowe  
wg. odr. oprac.  
ENERGA

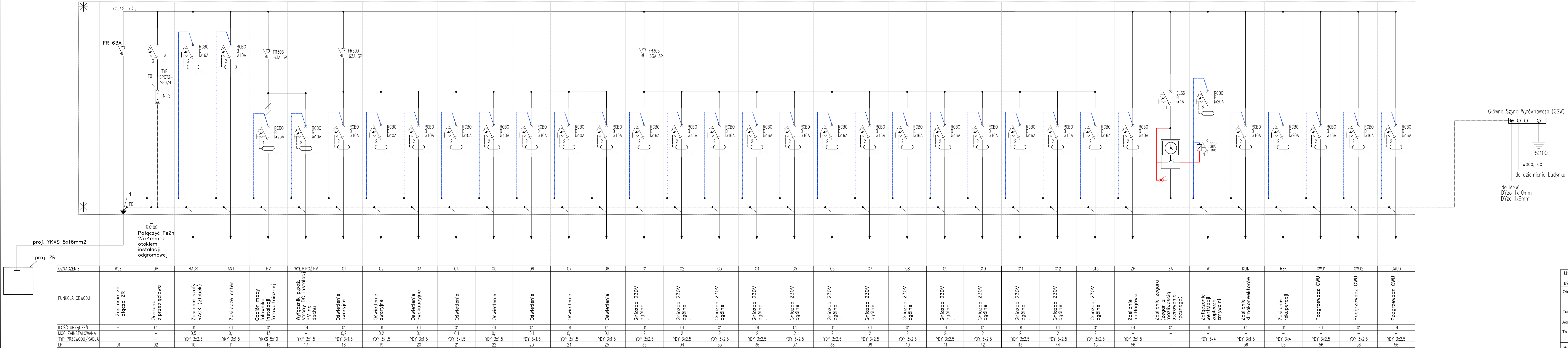
OZNACZENIE	WLZ	OP	RWP/PWP1	RWP/PWP2	SON	GN	RG2	RG1
FUNKCJA OBWODU	Zasilanie	Ochrona p.przepięciowa	Zasilanie przycisku wyłącznika przeciw-pożarowego PWP	Wskaźnik obecności napięcia w rozdzielni elektrycznej	Sygnalizacja obecności napięcia	Gniazdo serwis w rozd.	WLZ zasilający RG2 (GZK/GOPS)	WLZ zasilający RG1 (żłobek)
ILOŚĆ URZĄDZEŃ	-	01	01	01	01	01	01	01
MOC ZAINSTALOWANA	-	-	HKGs 180 5x1,5	HKGs 180 5x1,5	-	-	YKXS 5x25	YKXS 5x16
TYP PRZEWODU/KABLA	-	-	03a	03b	-	-	-	-
LP	01	02						

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E2
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Objekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie			
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną			
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna 7, 89-607 Konarzyny			
Treść: Schemat ideowy złącza rozdzielczego ZR			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	



Schemat ideowy jednokreskowy rozdzielnicy RG1 (żłobek)

RG1 – Rozdzielnica główna (żłobek)



UWAGI:

- \* – w rozdzielnicę zachować 25% rezerwowego miejsca
- \* – rozdzielnicę wyposażać w zamek
- \* – rozdzielnica podtynkowa

Główna Szyna Wyrównawcza (GSW)

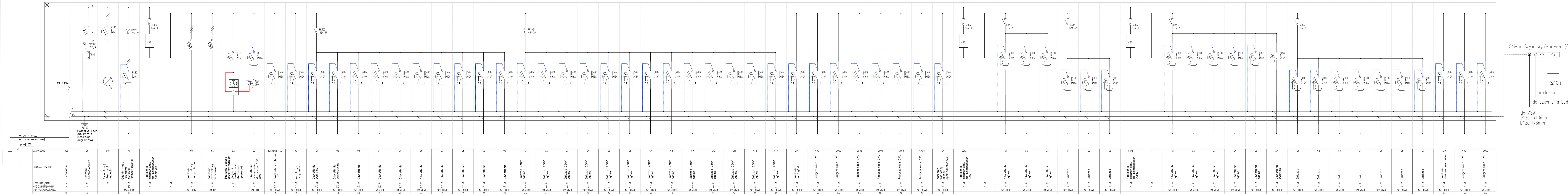
R≤10Ω  
woda, co  
do uziemienia budynku  
do MSW  
Dłżo 1x10mm  
Dłżo 1x6mm

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA		Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36		e-mail: adam.linda@wp.pl	
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36		tel kom. 604623383	
E3			
Opis: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie			
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		Stadium	Skala
Adres: Gmina Konarzynie, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzynie		PB	-
Treść: Schemat ideowy rozdzielnic głównej RG1 (żłobek)			
Nr uprawnień		Data	Podpis
Projektant: mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002		13.05.2024 r.	
Sprawdzający: mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11		13.05.2024 r.	
Asystent: mgr inż. Michał Zbielski		13.05.2024 r.	



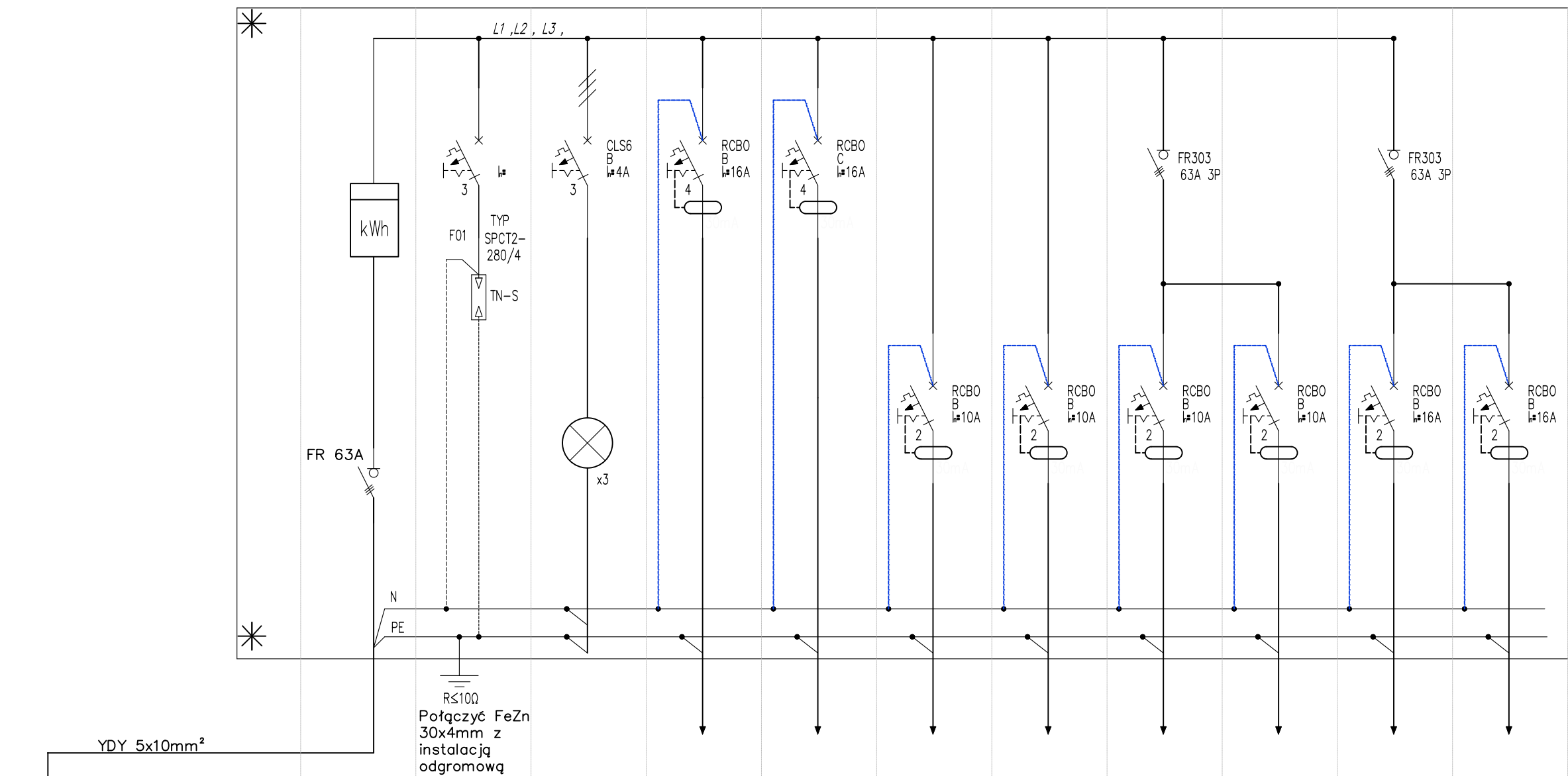
*Schemat ideowy jednokreskowy rozdzielnicy RG2*

- \* - w rozdzielnicy zachować 25% rezerwowego mie
- \* - In=125A
- \* - podtynkowa
- \* - rozdzielnicę wyposażyć w zamek





Schemat ideowy jednokreskowy rozdzielnicy RPC

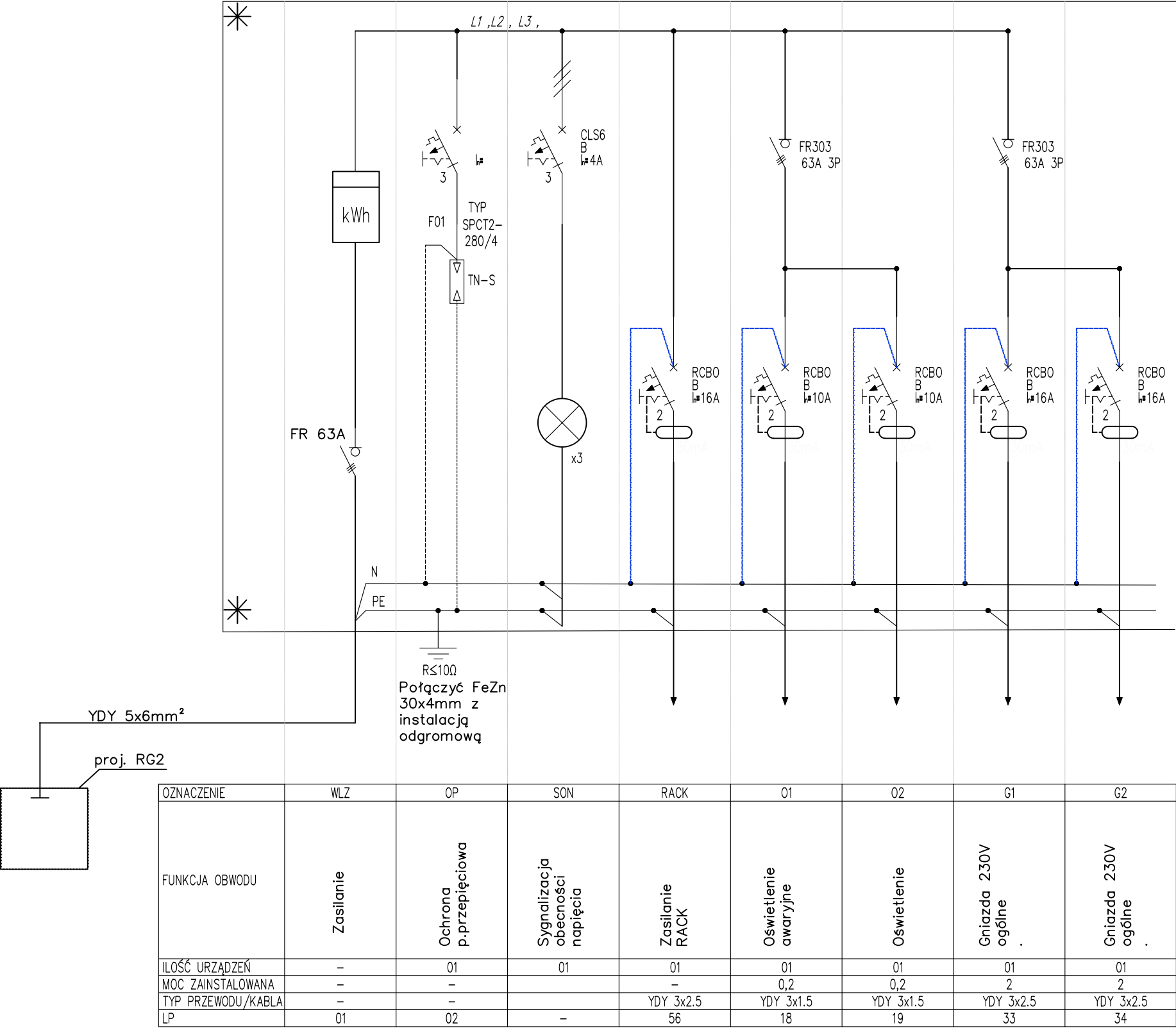


OZNACZENIE	WLZ	OP	SON	PCW	PCZ	ZP	P	O1	O2	G1	G2
FUNKCJA OBWODU	Zasilanie	Ochrona p.przepięciowa	Sygnalizacja obecności napięcia	Zasilanie pompy ciepła jedn. wewnętrzna	Zasilanie pompy ciepła jednostka zewnętrzna	Zasilanie podfogówki	Zasilanie pomp	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie	Gniazda 230V ogólne	Gniazda 230V ogólne
ILOŚĆ URZĄDZEŃ	-	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01
MOC ZAINSTALOWANA	-	-	-	9	9	-	-	0,2	0,2	2	2
TYP PRZEWODU/KABLA	-	-	-	YDY 5x6	YKY 5x6	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5
LP	01	02	-	10	10	56	56	18	19	33	34

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E5	
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383				
Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie				
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną			Stadium	Skala
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny			PB	-
Treść: Schemat ideowy rozdzielniczy pompy ciepła RPC				
	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.		
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.		

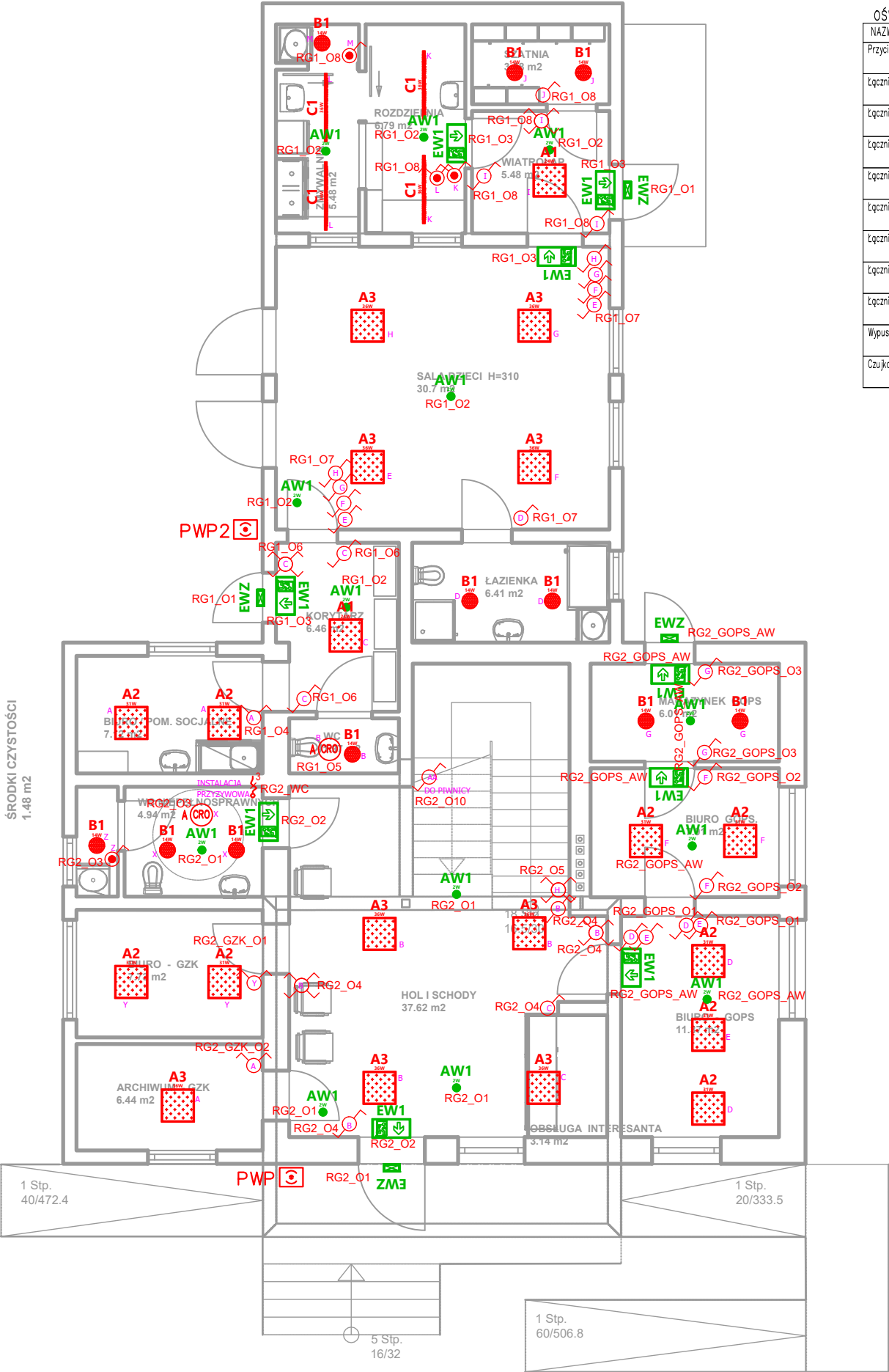


Schemat ideowy jednokreskowy rozdzielnicy RS



USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36			E6	
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36				
e-mail: adam.linda@wp.pl				
tel kom. 604623383				
Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie				
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną			Stadium	Skala
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny			PB	-
Treść: Schemat ideowy rozdzielnicy serwerowni RS				
	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.		
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.		





LEGENDA

ośw. podstawowe:

NAZWA	SYMBOL
Przycisk dzwinkowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy IP44	
Łącznik ośw. krzyżowy IP44	
Łącznik ośw. schodowy IP44	
Łącznik ośw. świecznikowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy	
Łącznik ośw. krzyżowy	
Łącznik ośw. schodowy	
Łącznik ośw. świecznikowy	
Wypust 230V	
Czujka PIR, z detekcją zera, dla ośw. LED	

Legenda opraw oświetleniowych

	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 3200lm, 24W, 134lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 4500lm, 31W, 146lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 139lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa typu plafon Lena Lighting S.A., 1600lm, 14W, 83lm/W, cos φ=0,9, Znamionowy prąd diody: 40mA, 4000K, Ra >80, IP54, L70B50 90000h, IK10, Temperatura pracy od -20 do +25°C, Materiał korpusu PP, biały, Wymiary 280/72mm
	Oprawa przemysłowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 4000K, Ra >80
	Oprawa oświetlenia awaryjnego Lena Lighting S. A., 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem dwustronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz
Konceptję oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy uzgodnić ze strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Rozmieszczenie oraz rodzaj piktogramów kierunkowych należy traktować jako poglądowe.	

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA  
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl  
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383

Nr rysunku  
**E7**

Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie

Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną

Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny

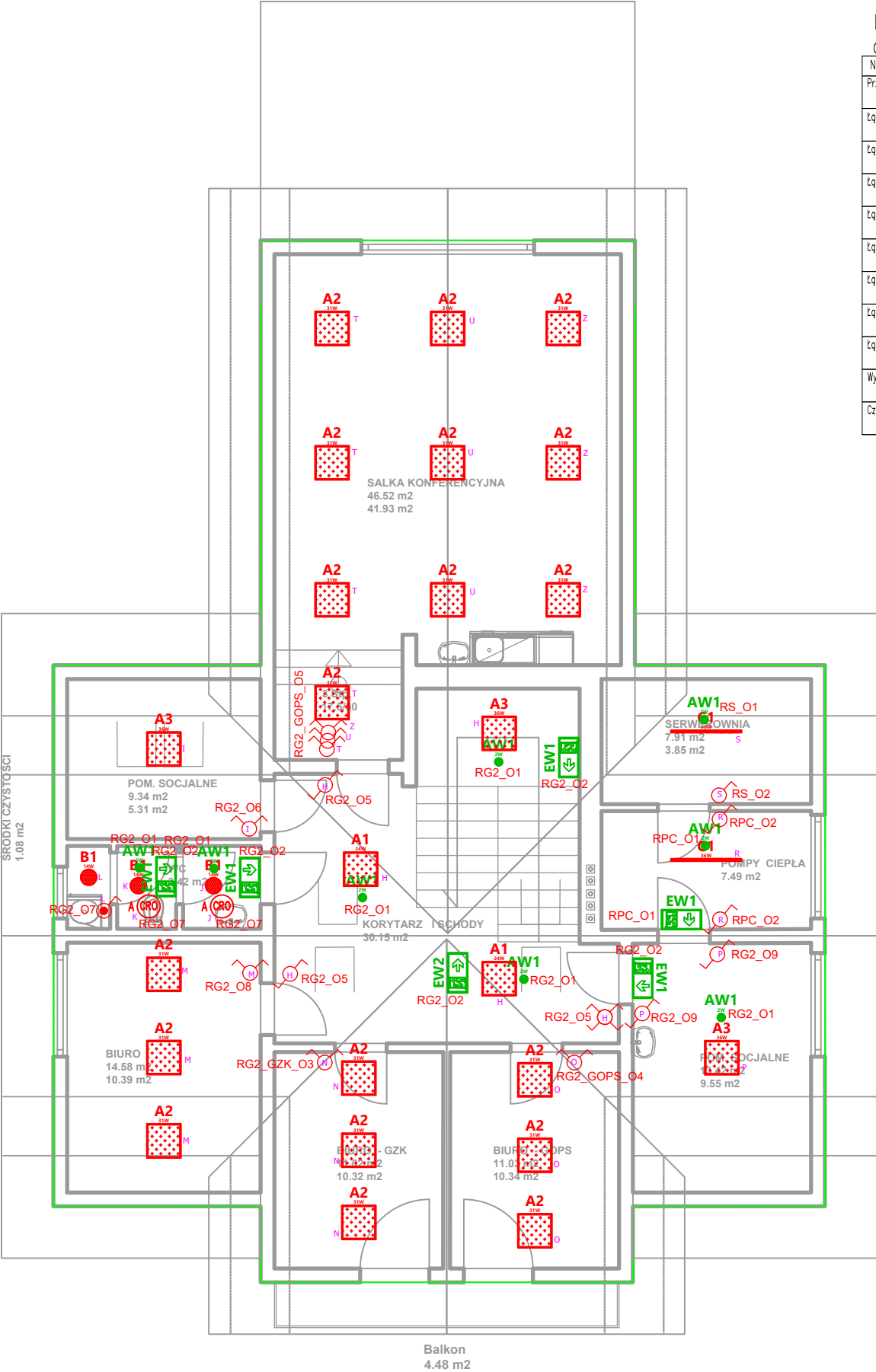
Stadium  
**PB**

Skala  
**1:100**

Treść: Instalacja oświetlenia - rzut parteru

	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





LEGENDA  
ośw. podstawowe:

NAZWA	SYMBOL
Przycisk dzwankowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy IP44	
Łącznik ośw. krzyżowy IP44	
Łącznik ośw. schodowy IP44	
Łącznik ośw. świecznikowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy	
Łącznik ośw. krzyżowy	
Łącznik ośw. schodowy	
Łącznik ośw. świecznikowy	
Wypust 230V	
Czujka PIR, z detekcją zera, dla ośw. LED	

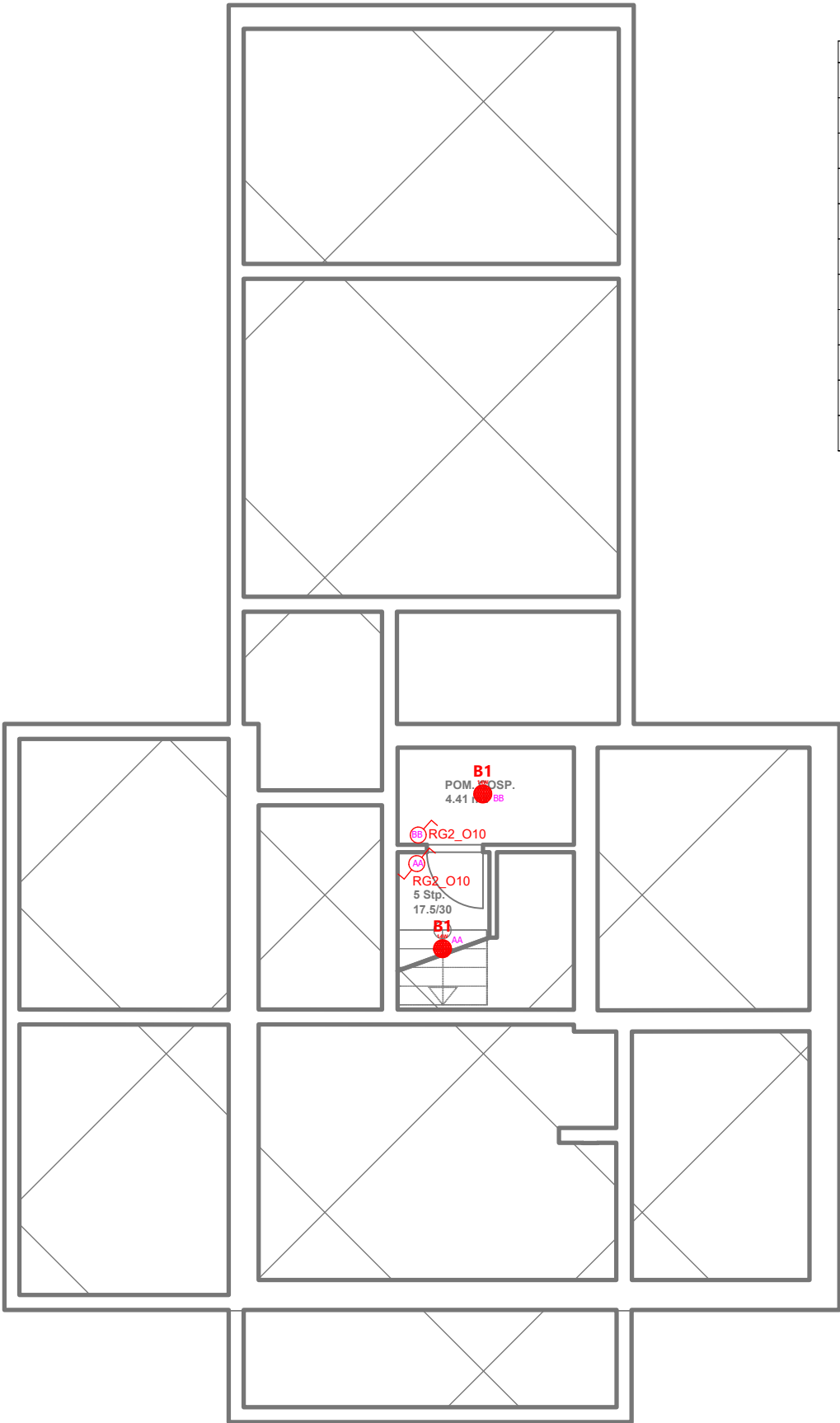
Legenda opraw oświetleniowych

	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 3200lm, 24W, 134lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 4500lm, 31W, 146lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 139lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa typu plafon Lena Lighting S.A., 1600lm, 14W, 83lm/W, cos φ=0,9, Znamionowy prąd diody: 40mA, 4000K, Ra >80, IP54, L70B50 90000h, IK10, Temperatura pracy od -20 do +25°C, Materiał korpusu PP, biały, Wymiary 280/72mm
	Oprawa przemysłowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 4000K, Ra >80
	Oprawa oświetlenia awaryjnego Lena Lighting S. A., 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem dwustronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz

Konceptę oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy uzgodnić ze strażąkiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Rozmieszczenie oraz rodzaj piktogramów kierunkowych należy traktować jako poglądowe.

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36		e-mail: adam.linda@wp.pl	E8
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36		tel kom. 604623383	
Objekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
		Stadium	Skala
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną	PB	1:100
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		
Treść: Instalacja oświetlenia - rzut poddasza			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





LEGENDA  
ośw. podstawowe:

NAZWA	SYMBOL
Przycisk dzwankowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy IP44	
Łącznik ośw. krzyżowy IP44	
Łącznik ośw. schodowy IP44	
Łącznik ośw. świecznikowy IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy	
Łącznik ośw. krzyżowy	
Łącznik ośw. schodowy	
Łącznik ośw. świecznikowy	
Wypust 230V	
Czujka PIR, z detekcją zera, dla ośw. LED	

Legenda opraw oświetleniowych

	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 3200lm, 24W, 134lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 4500lm, 31W, 146lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa biurowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 139lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, L70B50 50000h, IK06, temperatura pracy od 0 do +35°C, materiał korpusu aluminium powlekane, biały, Wymiary 595/595/39mm
	Oprawa typu plafon Lena Lighting S.A., 1600lm, 14W, 83lm/W, cos φ=0,9, Znamionowy prąd diody: 40mA, 4000K, Ra >80, IP54, L70B50 90000h, IK10, Temperatura pracy od -20 do +25°C, Materiał korpusu PP, biały, Wymiary 280/72mm
	Oprawa przemysłowa Lena Lighting S.A., 5000lm, 36W, 4000K, Ra >80
	Oprawa oświetlenia awaryjnego Lena Lighting S. A., 2W, 250lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem dwustronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym Lena Lighting S. A., 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz

Koncepcję oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego należy uzgodnić ze strażakiem lub rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Rozmieszczenie oraz rodzaj piktogramów kierunkowych należy traktować jako poglądowe.

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA  
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl  
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383

Nr rysunku  
E9

Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie

Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroeneretyczną

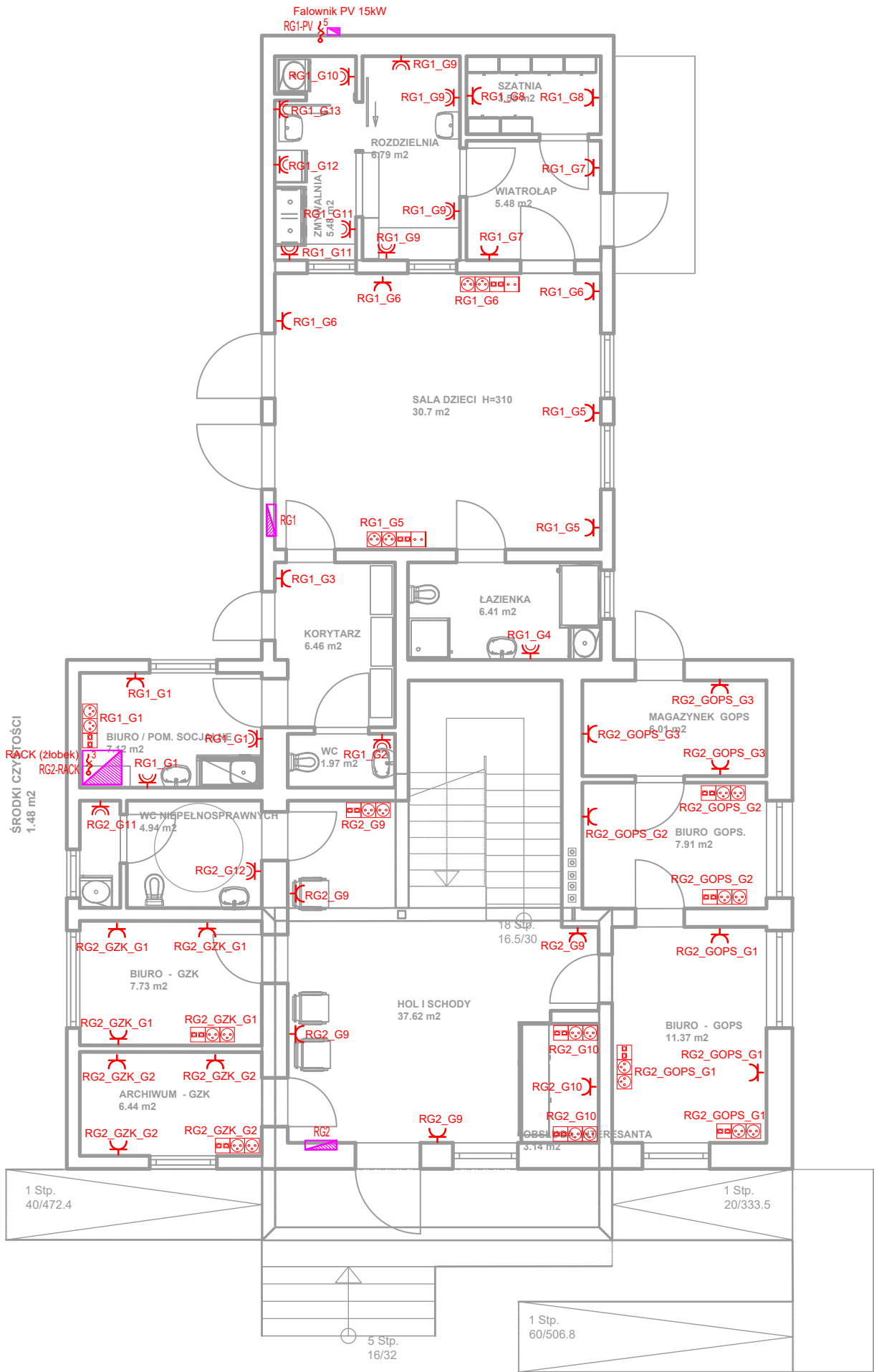
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny

Stadium  
PB  
Skala  
1:100

Treść: Instalacja oświetlenia - rzut piwnicy

	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





#### LEGENDA

NAZWA	SYMBOL
PEL+RTV - ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1xTV i SAT, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	
Wypust 230V	
Wypust 400V	
Gniazdo 2x230V	
Gniazdo 230V IP44	
PEL+RTV - ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1XRJ12, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	

#### UWAGA!







- zasilanie urządzeń technologicznych zweryfikować z ich DTR-ką (typ przewodu/kabla, zabezpieczenie urządzeń)
- stosować gniazda bezpiecznie z przysłonami !

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E10
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		
Treść:	Instalacja gniazd - rzut parteru		
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	Data	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





## LEGENDA

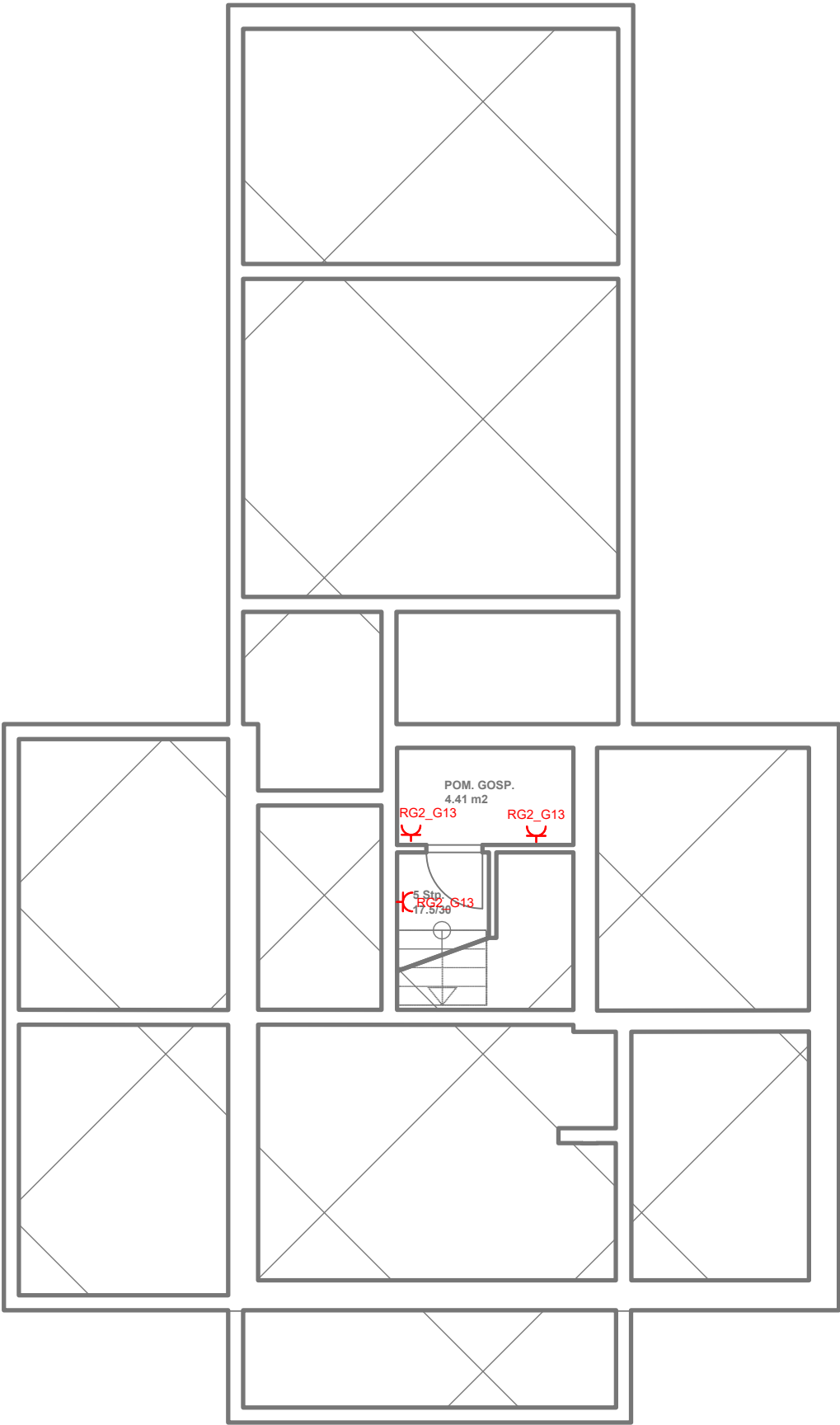
NAZWA	SYMBOL
PEL+RTV – ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1xTV i SAT, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	
Wypust 230V	
Wypust 400V	
Gniazdo 2x230V	
Gniazdo 230V IP44	
PEL+RTV – ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1XRJ12, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	

**UWAGA!**

- zasilanie urządzeń technologicznych zweryfikować z ich DTR-ką (typ przewodu/kabla, zabezpieczenie urządzeń)
- **stosować gniazda bezpiecznie z przystawkami !**

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-36 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36			e-mail: adam.linda@wp.pl tel kom. 604623383		Nr rysunku <b>E11</b>
Opis:			Stadium <b>PB</b>		
Temat:					
Adres:					
Treść:			Skala <b>1:100</b>		
Instalacja gniazd - rzut poddasza					
Nr uprawnień		Data		Podpis	
Projektant:		mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002		13.05.2024 r.	
Sprawdzający:		mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11		13.05.2024 r.	
Asystent:		mgr inż. Michał Zbielski		13.05.2024 r.	





LEGENDA

NAZWA	SYMBOL
PEL+RTV – ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1xTV i SAT, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	
Wypust 230V	
Wypust 400V	
Gniazdo 2x230V	
Gniazdo 230V IP44	
PEL+RTV – ZESTAW GNIAZD: 2X230V, 2XRJ45, 1XRJ12, MONTAŻ W WSPÓLNEJ RAMCE, IP20	

UWAGA!

- zasilanie urządzeń technologicznych zweryfikować z ich DTR-ką (typ przewodu/kabla, zabezpieczenie urządzeń)
- stosować gniazda bezpiecznie z przystonami !

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl 89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			Nr rysunku <b>E12</b>
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
Temat:			
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny	Stadium <b>PB</b>	Skala <b>1:100</b>
Treść: Instalacja gniazd - rzut piwnicy			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	



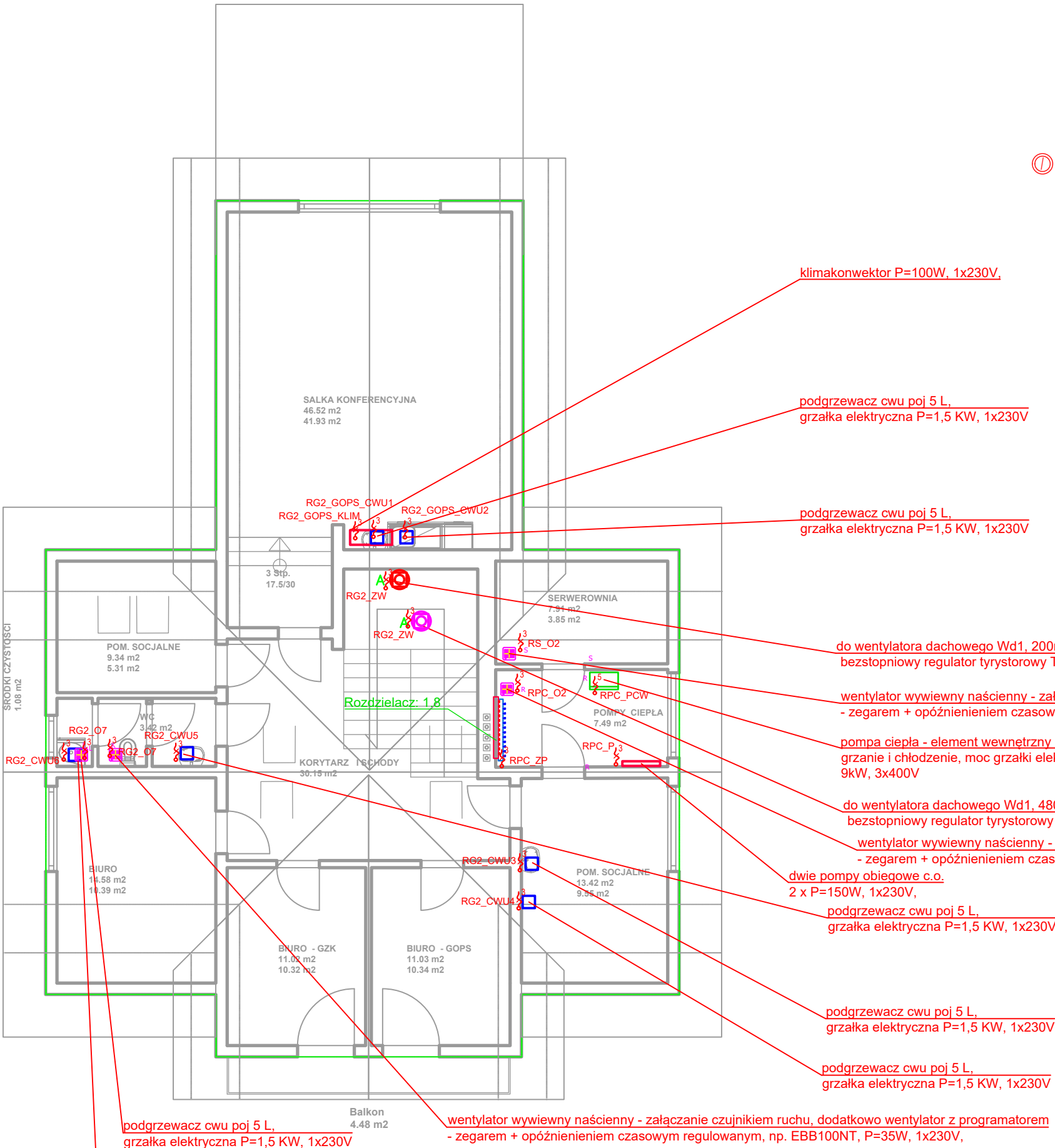




LEGENDA

NAZWA	SYMBOL
Wypust 230V, w pom. wilgotnych IP44	
Wypust 400V, w pom. wilgotnych IP44	
Gniazdo 230V IP44	
Łącznik ośw. pojedynczy IP44	

① regulator obrotów 230V dopuszczowy, dedykowany do went. typu TD z zegarem



klimakonwektor P=100W, 1x230V,

podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

do wentylatora dachowego Wd1, 200m3/h, TH-500/160, P=63W, 1x230V,  
bezpłatny regulator tyrystorowy TLR 15 DS + zegar

wentylator wywiewny naścienny - załączanie włącznikiem światła dodatkowo wentylator z programatorem  
- zegarem + opóźnieniem czasowym regulowanym, np. EBB100NT, P=35W, 1x230V,

pompa ciepła - element wewnętrzny  
grzanie i chłodzenie, moc grzałki elektrycznej  
9kW, 3x400V

do wentylatora dachowego Wd1, 480m3/h, TH-800/200, P=136W, 1x230V,  
bezpłatny regulator tyrystorowy TLR 15 DS + zegar

wentylator wywiewny naścienny - załączanie włącznikiem światła dodatkowo wentylator z programatorem  
- zegarem + opóźnieniem czasowym regulowanym, np. EBB100NT, P=35W, 1x230V,

dwie pompy obiegowe c.o.  
2 x P=150W, 1x230V,  
podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

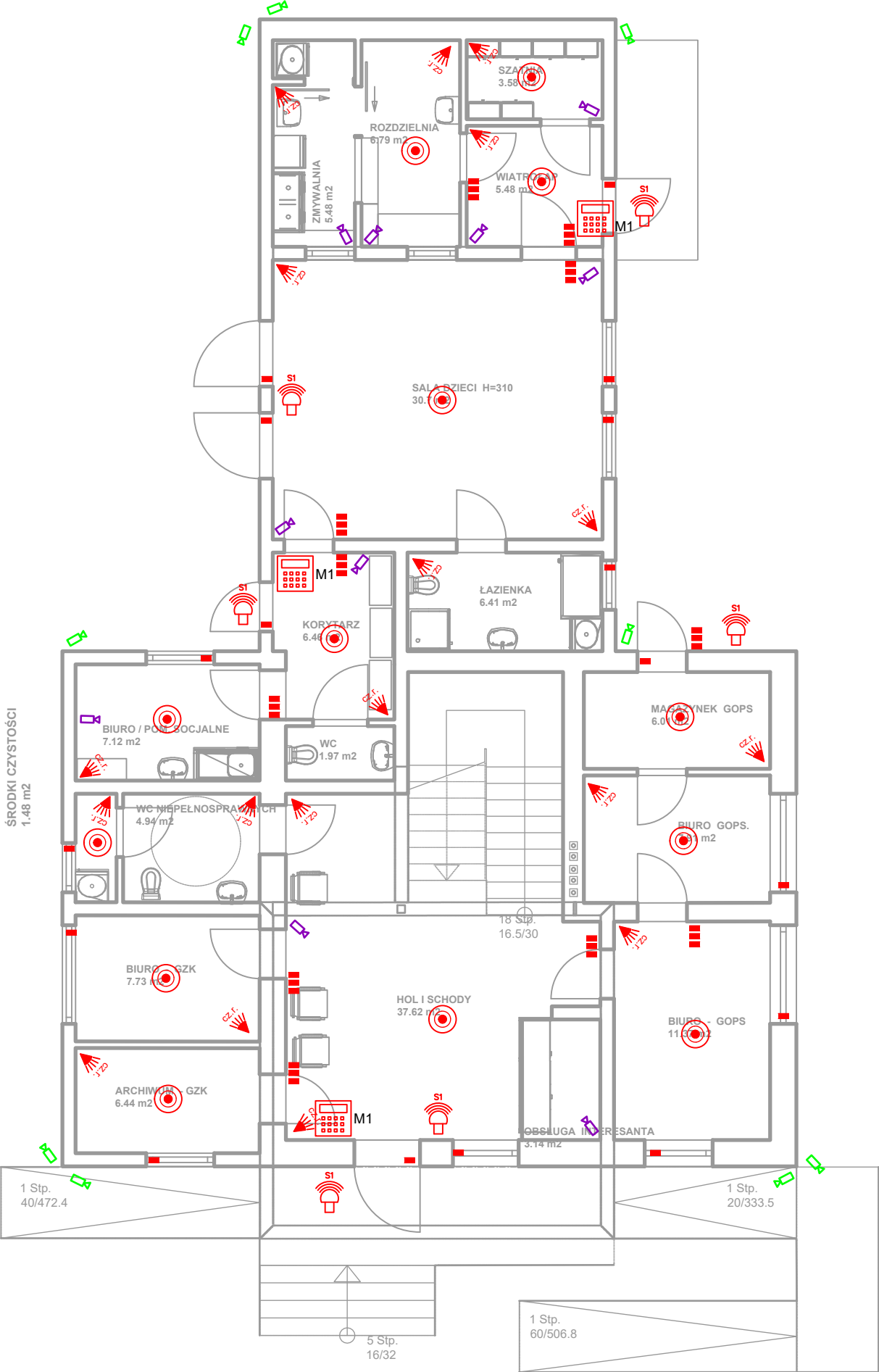
podgrzewacz cwu poj 5 L,  
grzałka elektryczna P=1,5 KW, 1x230V

wentylator wywiewny naścienny - załączanie włącznikiem światła dodatkowo wentylator z programatorem  
- zegarem + opóźnieniem czasowym regulowanym, np. EBB100NT, P=35W, 1x230V,










wentylator wywiewny naścienny - załączanie czujnikiem ruchu, dodatkowo wentylator z programatorem  
- zegarem + opóźnieniem czasowym regulowanym, np. EBB100NT, P=35W, 1x230V,

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E14
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		
Treść: Instalacja zasilania branży sanitarnej - rzut poddasza			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	



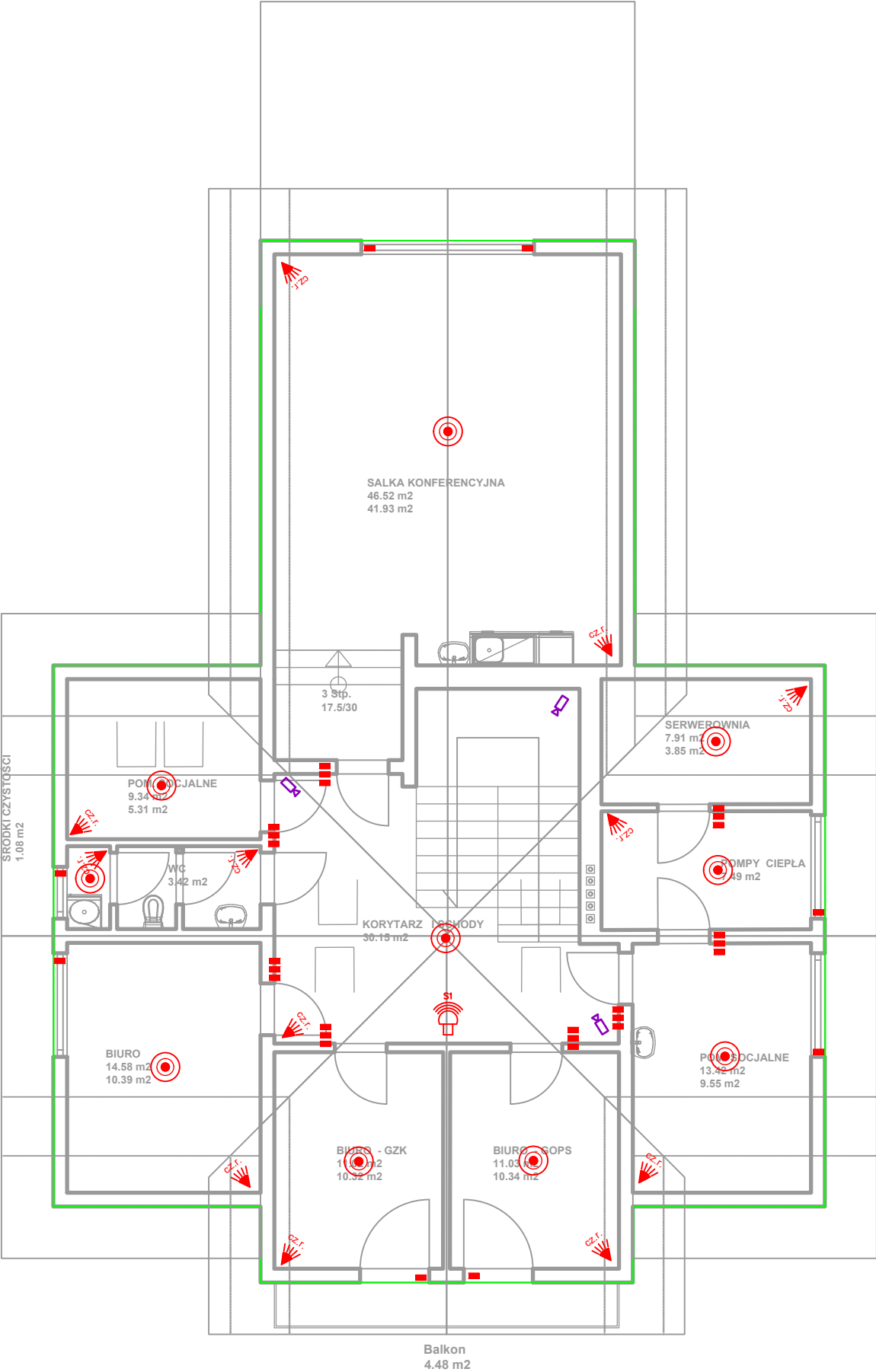


OZNACZENIE:










-  Sygnalizator alarmowy
-  M1 Manipulator LCD
-  Cz.f. Cyfrowa czujka dualna
-  Kontaktor w drzwiach i oknach (dostarcza dostawca drzwi/okien)
-  Kamera wewnętrzna IP – zasilanie PoE
-  Kamera zewnętrzna IP – zasilanie PoE
-  Wypust 230V
-  Elektrozamek z kontrolą dostępu kod i karta
-  Cyfrowa czujka dymu i ciepła

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E15	
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383				
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie			
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną			
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny			
Treść: Instalacja niskoprądowa - rzut parteru			Stadium	Skala
			PB	1:100
	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.		
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.		
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.		



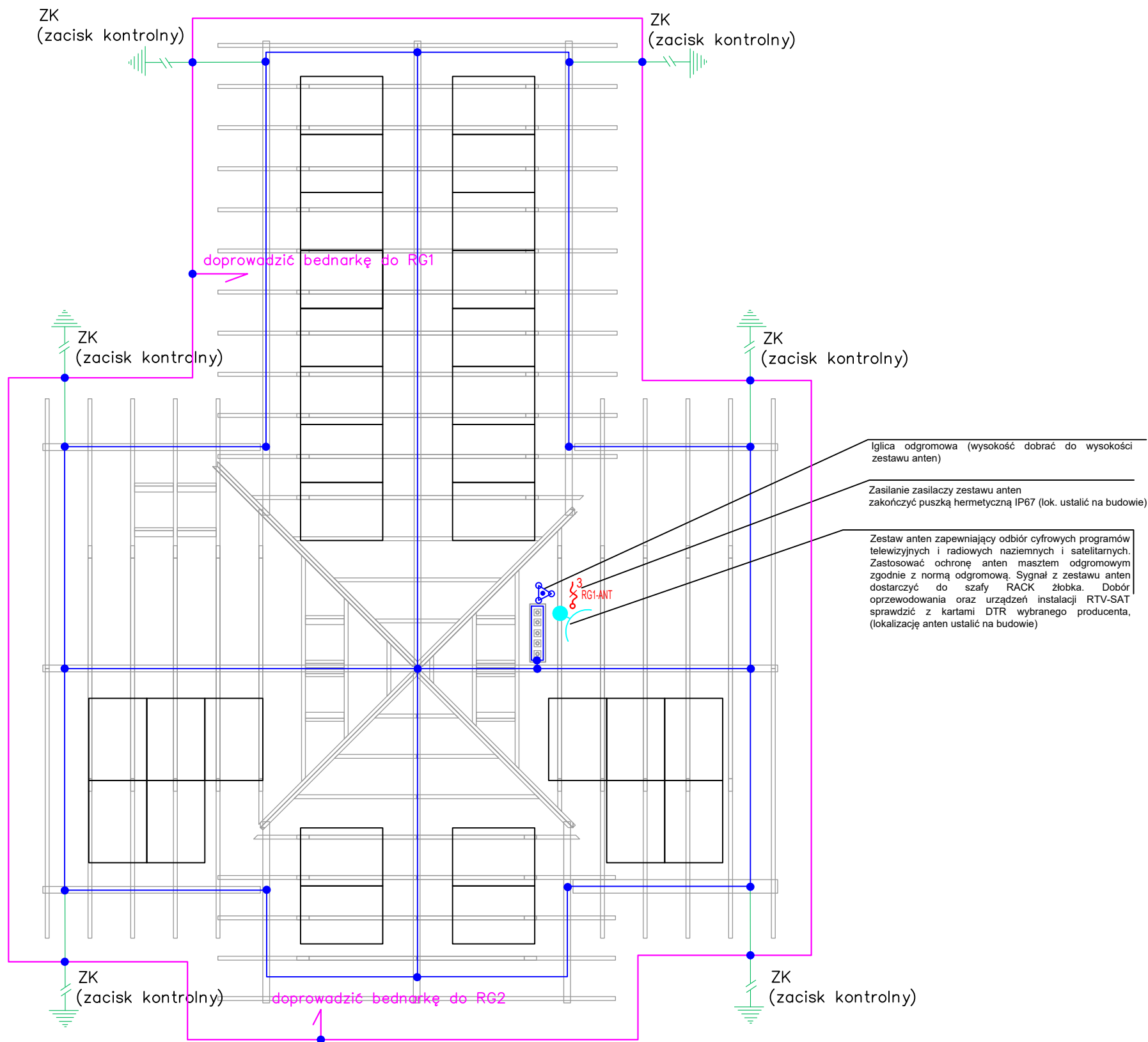


OZNACZENIE:

-  Sygnalizator alarmowy
-  M1 Manipulator LCD
-  Cyfrowa czujka dualna
-  Kontakttron w drzwiach i oknach (dostarcza dostawca drzwi/okien)
-  Kamera wewnętrzna IP – zasilanie PoE
-  Kamera zewnętrzna IP – zasilanie PoE
-  Wypust 230V
-  Elektrozamek z kontrolą dostępu kod i karta
-  Cyfrowa czujka dymu i ciepła

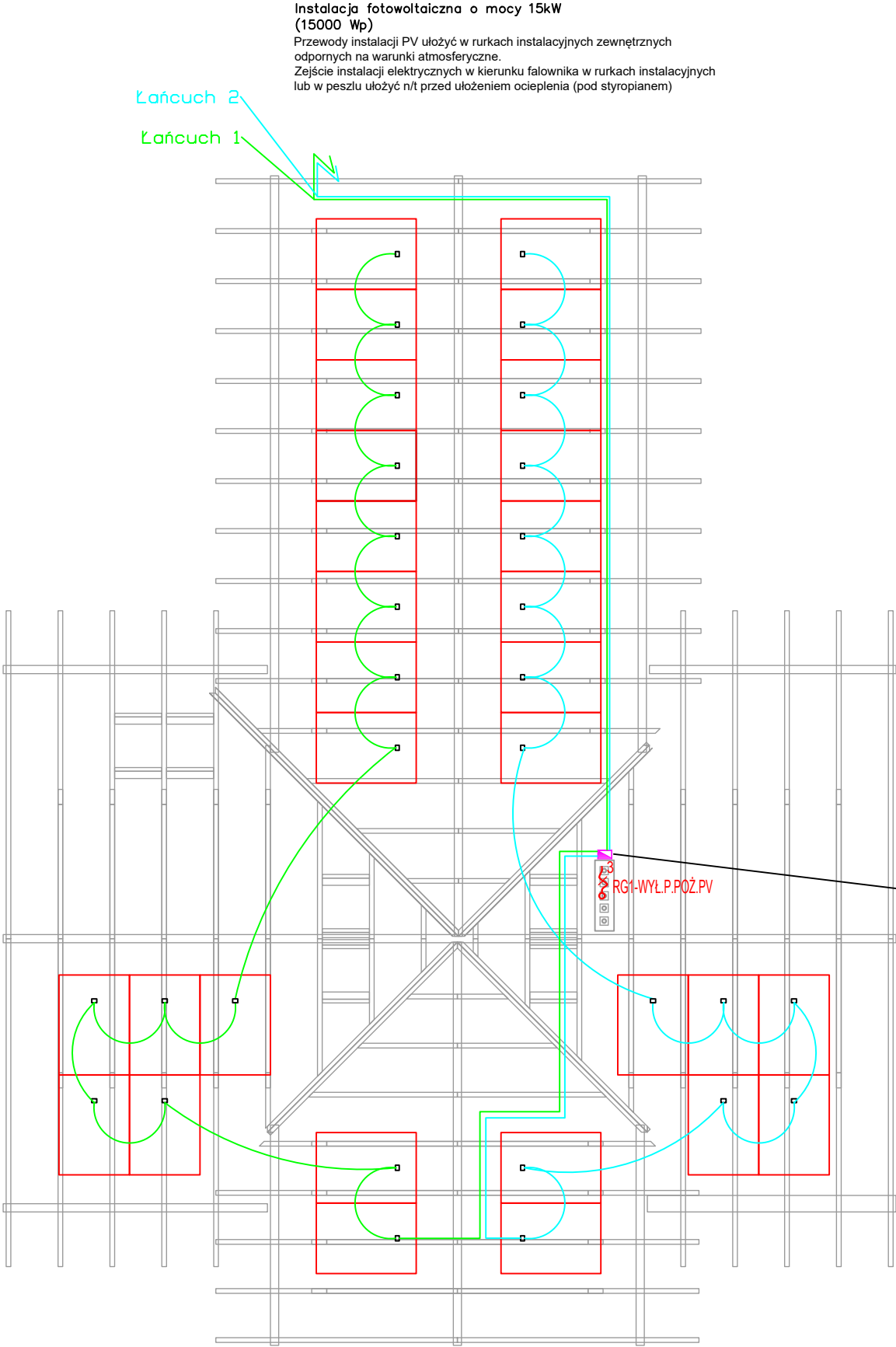
USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E16
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		
Treść: Instalacja niskoprądowa - rzut poddasza			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	



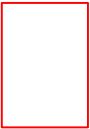


USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E17
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36			tel kom. 604623383
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		Stadium PB
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		Skala 1:100
Treść: Instalacja odgromowa/uziemienia - rzut dachu			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





Proj. przeciwpożarowy wyłącznik prądu np. S-BOX Plus  
2 stringi dla instalacji PV  
Uwaga! osłonić przed bezpośrednim działaniem słońca i deszczu (obudować) lub zabudować na kominie wentylacyjnym od strony zacienionej (ostateczną lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa)



Proj. moduł fotowoltaiczny o mocy 500W wraz z optymalizatorem mocy

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36		e-mail: adam.linda@wp.pl	E18
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36			tel kom. 604623383
Obiekt:		Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie	
Temat:		Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroeneretyczną	Stadium
Adres:		Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny	Skala
		PB	1:100
Treść: Instalacja fotowoltaiczna - rzut dachu			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	





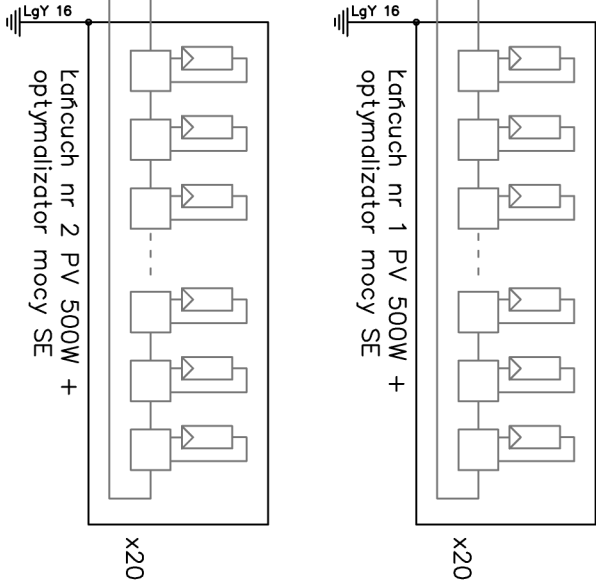


panele PV string 1  
monokrystaliczne  
o mocy 500Wp  
P=20x500Wp=10kWp  
Umpp=575,25V < 960V  
Impp=13,04A < 25A  
Uoc=683,85V < 1000V  
Isc=13,93A < 30A

panele PV string 2  
monokrystaliczne  
o mocy 500Wp  
P=20x500Wp=10kWp  
Umpp=767V < 960V  
Impp=13,04A < 25A  
Uoc=911,8V < 1000V  
Isc=13,93A < 30A

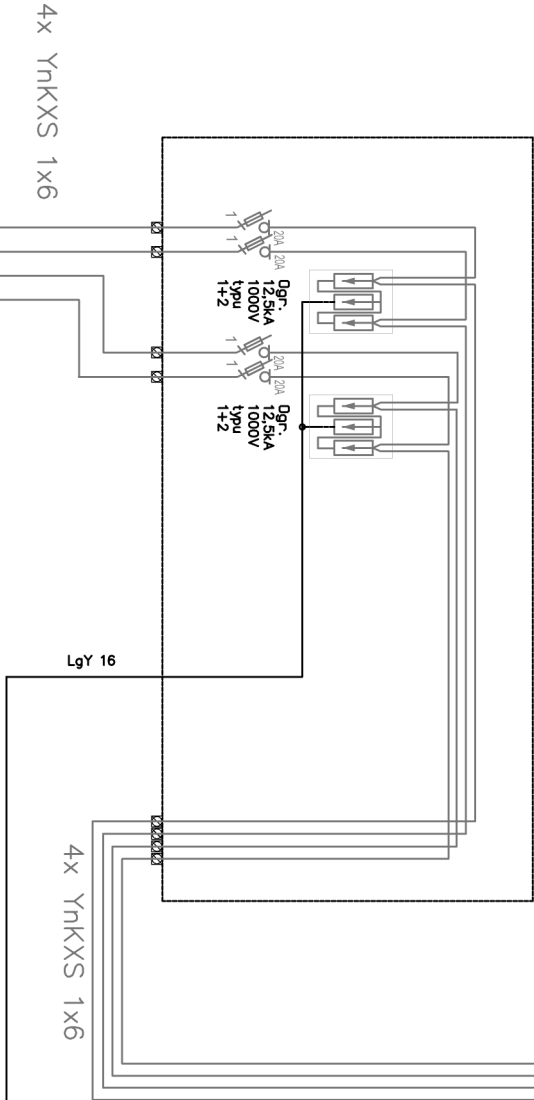
# Instalacja fotowoltaiczna o mocy 20kW (20000 Wp)

RG2 obw. WYL.P.POŻ.PV  
YKY 3x1,5mm<sup>2</sup>



4x YnKXS 1x6

Skrzynka połączeniowa DC

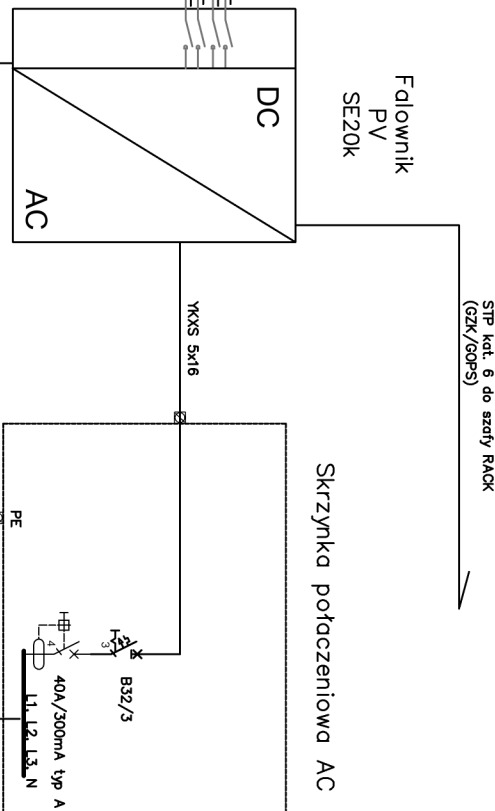


GSW – główna szyna  
wyrownawcza R<10Ω

Rozdzielnice AC / DC

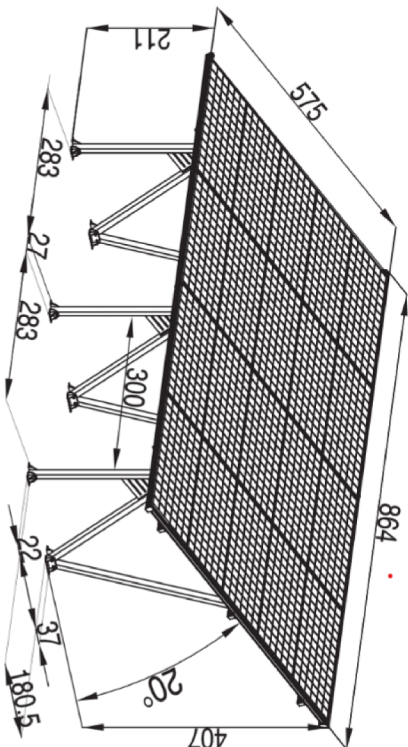
Obudowa zewnętrzna:  
Stopień ochrony min. IP55  
Obudowa wykonana z poliwęglanu II kl. z przezroczystymi drzwiami  
Un>1000V DC.  
Normy  
IEC 60364-7-712:2005, EN 60439-1

UWAGA:  
Przy wyborze poziomu prądu znamionowego bezpiecznika w rozdzielnicach RFDG musi być spełniona zależność:  $1,4 \times I_{sc} < I_n < 2,0 \times I_{sc}$   
19,5A < 20A < 27,86A  
gdzie  $I_n$  – prąd znamionowy bezpiecznika  
czyli dobiera się bezpiecznik 20A tj. CH gPV 20 A  
o napięciu znamionowym  $U_n = 1000V_{d.c.}$   
znamionowo zdolność zwarciorowa 30kA d.c.



ROZDZIELNIA RG2  
(GZK/GOPS)  
– wg. schematu

WIDOK KONSTRUKCJI NAZIEMNEJ PV - szt. 2



USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA				Nr rysunku	
NIP 767-121-45-36				E20	
89-600 CHOJNICE, ul. Zeromskiego 36				e-mail: adam.linda@wp.pl	
				tel kom. 604623383	
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policyjnego na budynek administracyjny - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz Żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie			Stadium	Skala
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną			PB	-
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny				
Treść:	Schemat ideowy instalacji fotowoltaicznej wnoszącej (GZK/GOPS)				
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002		Data	Podpis	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WK/P/0408/POOE/11		13.05.2024 r.		
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski		13.05.2024 r.		



Elektrozamek z kontrolą dostępu kod i karta

6 szt.



YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

kontaktron



8 szt.

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej



M1

2 szt.

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

CZ.r.



9 szt.

dualna PIR+MW

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

S1



2 szt. zewnętrzne

SW



1 szt. wewnętrzne

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

CCDC – czujka dymu i ciepła



6 szt.

CENTRALA ALARMOWA

INTEGRA PLUS 128

+ GSM LTE

+ ETHM-1 PLUS

+ 4szt. INT-E

+ 1x zasilacz buforowy dla systemu alarmowego - APS-30s

PRZYŁĄCZE IT WG. ODR. OPRAC.

Proj. szafa RACK (żłobek)  
19" 12U

Switch 16 polowy  
z min. 1x modulem SFP

STP kat. 6A do centrali alarmowej

STP kat. 6A do gniazd DATA  
(3 szt. gniazd po 2xRJ45)

Kabel STP kat. 6A do falownika PV

REJESTRATOR

16 kanałowy

do kamer IP

+ switch gigabitowy 24P

z PoE

STP kat. 6A do kamer PoE  
WEWNĘTRZNE  
(8 szt. kamer)

UPS do szafy RACK  
3000VA/2700W 54Ah +  
dodatkowy moduł bateryjny  
54Ah

Kabel STP kat. 6A do kamer PoE  
ZEWNĘTRZNE  
(5 szt. kamer)

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA  
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl  
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383

Nr rysunku  
E21

Obiekt: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie  
Temat: Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną  
Adres: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny

Stadium  
PB

Skala  
-

Treść: Schemat ideowy proj. instalacji niskoprądowej żłobka

	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	

Uwaga.  
Schemat i dobór ilości oprzewodowania  
zweryfikować zgodnie z DTR-ką wybranego  
producenta poszczególnych systemów instalacji  
niskoprądowej



Elektrozamek z kontrolą dostępu kod i karta  
13 szt.

kontaktron  
17 szt.

M1  
1 szt.

CZ.r.



21 szt.  
dualna PIR+MW



2 szt. zewnętrzne



2 szt. wewnętrzne

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

YTDY 8x0,5 do centrali alarmowej

CCDC – czujka dymu i ciepła



17 szt.

CENTRALA ALARMOWA  
INTEGRA PLUS 256  
+ GSM LTE  
+ ETHM-1 PLUS  
+ 10szt. INT-E  
+ 2x zasilacz buforowy dla  
systemu alarmowego - APS-30s

PRZYŁĄCZE IT WG. ODR. OPRAC.

Proj. szafa RACK (żłobek)  
19" 24U

STP kat. 6A do centrali alarmowej

Kabel STP kat. 6A do falownika PV

Kabel STP kat. 6A do KD oraz  
Kabel STP kat. 6A do szlabanu

Kabel STP kat. 6A do kamer PoE  
ZEWNĘTRZNE  
(15 szt. kamer)

2x Switch 24 polowy  
z min. 2x modulem SFP

REJESTRATOR  
24 kanałowy  
do kamer IP  
+ switch gigabitowy 24P  
z PoE

2x (UPS do szafy RACK  
3000VA/2700W 54Ah +  
dodatkowy moduł bateryjny  
54Ah)

STP kat. 6A do gniazd DATA  
(18 szt. gniazd po 2xRJ45)

STP kat. 6A do kamer PoE  
WEWNĘTRZNE  
(5 szt. kamer)

Uwaga.  
Schemat i dobór ilości oprzewodowania  
zweryfikować zgodnie z DTR-ką wybranego  
producenta poszczególnych systemów instalacji  
niskoprądowej

USŁUGI PROJEKTOWE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - ADAM LINDA			Nr rysunku
NIP 767-121-45-36 e-mail: adam.linda@wp.pl			E22
89-600 CHOJNICE, ul. Żeromskiego 36 tel kom. 604623383			
Obiekt:	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie		
Temat:	Wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną		
Adres:	Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny		
Treść: Schemat ideowy proj. instalacji niskoprądowej GZK/GOPS			
	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Remigiusz Andrzej Końca upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024 r.	
Asystent:	mgr inż. Michał Zbielski	13.05.2024 r.	



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu - rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynach

### 1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W całym projektowanym obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- zewnętrzna infrastruktura elektroenergetyczna
- wewnętrzne linie zasilające
- rozdzielnice
- oświetlenia ogólnego, awaryjnego
- instalacji zasilania urządzeń technologicznych,
- instalacja niskoprądowa
- instalacja odgromowa
- instalacja PV na dachu i gruncie
- ochrony od porażeń
- instalacja uziemienia

### 2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

### 3. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP

Osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne SEP.

### 4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Przy pracach na wysokości (wykonywanie np. Instalacji odgromowej) pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne. Prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia. Urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych. Techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Projektant:**

**mgr inż. Adam Linda**

upr. bud. nr 70/Gd/2002 .....

**Sprawdzający:**

**mgr inż. Remigiusz Końca**

upr. bud. nr WKP/0408/POOE/11 .....



# Z A Ł Ą C Z N I K I

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
- Zaświadczenie o przynależności do POIIB





# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane

wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z zewnętrzną infrastrukturą elektroenergetyczną w  
związku z rozbudową, nadbudową i przebudową budynków byłego posterunku policji na  
budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2  
przy ul. Szkolnej w Konarzynach

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy,  
iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

<b>projektant branża elektryczna</b> mgr inż. Adam Linda upr. bud. nr 70/Gd/2002	13.05.2024	branża elektryczna	
<b>sprawdzający branża elektryczna</b> mgr inż. Remigiusz Końca upr. nr WKP/0408/POOE/11	13.05.2024	Branża elektryczna	





## WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

### DECYZJA NR 70/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

#### **n a d a j ę :**

Panu: Adamowi Linda

**inżynierowi elektrotechniki**

ur. w dniu 01 grudnia 1973 r. w Złotowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

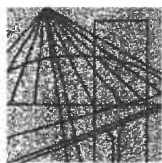
#### Otrzymuje :

1. Pan Adam Linda  
ul. Żeromskiego 36  
89-600 Chojnice
2. a/a



**Dep. WOJEWODY**  
*[Signature]*  
**mgr inż. arch. Kazimierz Norman**  
**p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału**





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-294/10/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Remigiusz Andrzej Końca**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 11 października 1981 r. w Złotowie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0408/POOE/11**

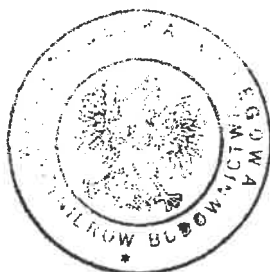
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### **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 odwołaniu decyzji.

#### **Pouczenie**

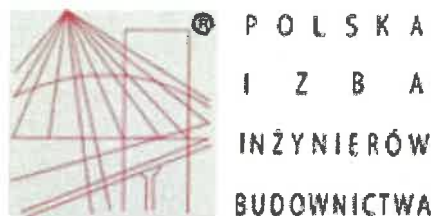
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej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



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
POM-DSE-2KI-J28 \*

Pan Adam Linda o numerze ewidencyjnym POM/IE/2754/02  
adres zamieszkania ul.Żeromskiego 36, 89-600 Chojnice  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-21 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

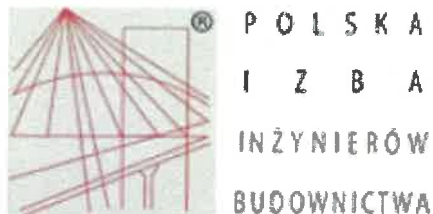
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-XM8-5UY-7Y4 \*

Pan Remigiusz Andrzej Końca o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0081/12  
adres zamieszkania Podgaje ul. Bałtycka 6, 64-965 Okonek  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-29 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.