

**PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO USŁUGOWE
„TESAN”
PRACOWNIA PROJEKTOWA**

JADWIGA RADZIMIERSKA, 87-134 ZŁAWIEŚ WIELKA, PRZYSIEK UL. KANARKOWA 8
NIP 956-138-49-36 REGON 871096801 tel./fax (56) 655-77-24, kom. 607 573 904
e-mail: phutesan@onet.pl

PROJEKT WYKONAWCZY
TOM II CZĘŚĆ 9

ZADANIE:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Projekt instalacji elektrycznej
KATEGORIA BUDYNKU:	XI
ADRES:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego Działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 Jednostka ewidencyjna: 220401_1.0005
INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański
PROJEKTANT:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr 3879/Gd/89
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Adam Ćwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Prociński upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr POM/0159/POOE/07
DATA OPRACOWANIA:	Kwiecień 2016r.

Spis treści

1.	SPIS RYSUNKÓW.....	3
2.	DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.....	4
2.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3.	OPIS TECHNICZNY	5
3.1.	BILANS MOCY	5
3.2.	ZASILANIE BUDYNKU	5
3.3.	ROZDZIAŁ I POMIAR ENERGII W OBIEKCIE.	6
3.4.	GŁÓWNE TRASY KABLOWE.....	9
3.5.	OPRZEWODOWANIE.....	9
3.5.1.	WLZ.....	9
3.5.2.	INSTALACJE W POMIESZCZENIACH.	9
3.5.3.	ZESPOŁY KABLOWE W INSTALACJACH BEZPIECZEŃSTWA	10
3.6.	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE.....	10
3.6.1.	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.	10
3.6.2.	OŚWIETLENIE AWARYJNE	11
3.6.3.	OŚWIETLENIE TERENU ZEWNĘTRZENG.	11
3.7.	INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH, TECHNOLOGICZNE.	12
3.8.	INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH.	12
3.9.	OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	13
3.10.	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.....	13
3.11.	INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA	14
3.12.	INSTALACJA ODGROMOWA.	14
3.13.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	15
3.14.	INSATLACJA TELEINFORMATYCZNA.	16
1.1.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE.....	16
1.1.2.	OKABLOWANIE SZKIELETOWE.....	16
1.1.3.	OKABLOWANIE POZIOME.....	17
1.1.4.	PUNKTY DYSTRYBUCYJNE	17
1.1.5.	ZALECENIA I SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA INSTALACYJNE.....	17
1.1.6.	TRASY KABLOWE.....	18
1.1.7.	POMIARY PARAMETRÓW OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO.	18
3.15.	Instalacja systemu przyzywowego.	19
1.1.8.	OPIS OGÓLNY SYSTEMU PRZYZYWOWEGO.....	19

1.1.9.	OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU W SALI JEDNO-ŁÓŻKOWEJ Z WC	19
1.1.10.	OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU W WC.....	19
3.16.	UWAGI KOŃCOWE.....	20
3.17.	SYSTEM PARKINGOWY.	21
1.1.11.	OPIS OGÓLNY SYSTEMU PARKINGOWEGO.	21
1.1.12.	Opis obsługi klienta rotacyjnego	21
1.1.13.	Opis obsługi klienta abonamentowego	22
1.1.14.	Taryfy parkowania	22
1.1.15.	Najważniejsze elementy systemu.....	22
1.1.16.	Okablowanie systemów i sposób montażu	23
1.1.17.	Dokumentacja powykonawcza	24
4.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	25
5.	RYSUNKI.....	29

1. SPIS RYSUNKÓW.

- E1 – Instalacje elektryczne – plan sieci zewnętrznych,
- E2 – Instalacje elektryczne – rzut piwnicy,
- E3 – Instalacje elektryczne – rzut parteru,
- E4 – Instalacje elektryczne – rzut piętra,
- E5 – Instalacja uziemienia– rzut przyziemia,
- E6 – Instalacja odgromowa – rzut dachu,
- E7 – Instalacje elektryczne – rzut piwnicy - oświetlenie,
- E8 – Instalacje elektryczne – rzut parteru - oświetlenie,
- E9 – Instalacje elektryczne – rzut piętra - oświetlenie,
- E10 – Instalacje elektryczne – legenda,
- E11 – Schemat strukturalny zasilania,
- E12 – Schemat rozdzielnicy R1,
- E13 – Schemat rozdzielnicy R2,
- E14 – Schemat rozdzielnicy RGAR1,
- E15 – Schemat rozdzielnicy RGAZ1,
- E16 – Schemat rozdzielnicy RGAZ2,
- E17 – Schemat rozdzielnicy RGK1,
- E18 – Schemat rozdzielnicy RUPS1,
- E19 – Schemat rozdzielnicy RK1,
- E20 – Schemat rozdzielnicy RK2,
- E21 – Schemat rozdzielnicy RR1,
- E22 – Schemat rozdzielnicy R3,
- E23 – Schemat rozdzielnicy R4,
- E24 – Schemat rozdzielnicy RSS,
- E25 – Schemat rozdzielnicy RGAR2,
- E26 – Schemat rozdzielnicy RGK2,
- E27 – Schemat rozdzielnicy RUPS2,
- E28 – Schemat rozdzielnicy RK3,
- E29 – Schemat rozdzielnicy RK4,
- E30 – Schemat rozdzielnicy RKOT,
- E31 – Schemat rozdzielnicy RARCH,
- E32 – Schemat rozdzielnicy RTZ,
- E33 – Schemat systemu przywoławczego,
- E34 – Schemat systemu parkingowego,
- E35 – Instalacje elektryczne – schemat LAN,

2. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie na wykonanie projektu
- Podkład architektoniczno-budowlany budynku
- Obowiązujące normy i przepisy m. in:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U.2012.462, [Dz.U.2013.762](#))
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr 109, poz.719)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.Nr 121 poz. 1139 wraz z późniejszymi zmianami).
 - 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. Nr 143, poz. 1002 wraz z późniejszymi zmianami).
 - Przedmiotowe normy (m. in. arkusze 60364, PN-EN 1838, PN-EN 50172, PN-N-01256/5, PN-92/N-01256/2)
- Wytyczne inwestora
- Wytyczne technologii windy
- Wytyczne branżowe

2.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych budynku siedziby Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w Pruszczu Gdańskim przy ul. Raciborskiego na dz. nr 7/50, 7/34, 30 obr. 005.

W zakresie opracowania są następujące instalacje:

- Wewnętrzne (główne oraz odbiorcze) linie zasilające
- Instalacje gniazd wtyczkowych
- Instalacje oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego
- Rozdzielnica główna, rozdzielnice licznikowe, rozdzielnice odbiorcze
- Instalacje uziemiające oraz połączeń wyrównawczych
- Uziom fundamentowy budynku
- Instalacja odgromowa
- Instalacja przeciwprzepięciowa
- Instalacja pasywna sieci LAN
- System parkingowy
- System przywoławczy dla osób niepełnosprawnych

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. BILANS MOCY

Dla funkcjonalnie wydzielonej części budynku – Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego:

$$\begin{aligned}P_z &= 83 \text{ kW} \\ \cos \varphi &= 0,93 \\ I_o &\approx 129 \text{ A}\end{aligned}$$

Dla funkcjonalnie wydzielonej części budynku – Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie:

$$\begin{aligned}P_z &= 46 \text{ kW} \\ \cos \varphi &= 0,93 \\ I_o &\approx 71,5 \text{ A}\end{aligned}$$

Dla funkcjonalnie wydzielonej części budynku – Archiwum Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim:

$$\begin{aligned}P_z &= 12,5 \text{ kW} \\ \cos \varphi &= 0,93 \\ I_o &\approx 19,45 \text{ A}\end{aligned}$$

Suma zasilanie podstawowe:

$$\begin{aligned}P_z &= 135 \text{ kW} \\ \cos \varphi &= 0,93 \\ I_o &\approx 210 \text{ A}\end{aligned}$$

Dodatkowo dla części funkcjonalnej pogotowia przewiduje się zasilanie rezerwowe:

$$\begin{aligned}P_i &= 32,5 \text{ kW} \\ \cos \varphi &= 0,93 \\ I_o &\approx 52,2 \text{ A}\end{aligned}$$

Dla powyższych wartości Inwestor uzyskał Warunki Techniczne przyłączenia (podstawowe oraz rezerwowe).

3.2. ZASILANIE BUDYNKU.

Zasilanie podstawowe budynku projektuje się z:

- Projektowanego wg. odrębnego opracowania ENERGA-OPERATOR złącza kablowego na granicy działki – propozycja lokalizacji zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Zasilanie awaryjne budynku projektuje się z:

- Projektowanego wg. odrębnego opracowania ENERGA-OPERATOR złącza kablowego na granicy działki – propozycja lokalizacji zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Zasilanie podstawowe oraz rezerwowe budynku należy doprowadzić do pomieszczenia rozdzielni głównej do układu SZR. Przełączenie z zasilania podstawowego na rezerwowe następuje samoczynnie w przypadku braku zasilania podstawowego. Układ SZR budynku realizujący funkcję przełączania (ze sprzęgłem) należy wyposażyć w blokady mechaniczne i elektryczne zabezpieczające przed jednoczesnym załączeniem zasilania podstawowego i rezerwowego. SZR winien zostać dostarczony i zamontowany przez specjalistyczną firmę w zakresie układów SZR i współpracować z rozłącznikami. Wykonawca opracuje instrukcję eksploatacji i współpracy układu SZR z siecią. SZR z wejściem na wyłącznik ppoż, którego zadziałanie spowoduje w sposób pewny odłączenie zasilania za układem SZR. Schemat układu SZR pokazany w części rysunkowej.

Wyłączenie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować automatycznego załączenia źródła rezerwowego.

Projekty sieciowe złączy kablowych oraz przyłączy poza zakresem niniejszego opracowania.

3.3. ROZDZIAŁ I POMIAR ENERGII W OBIEKCIE.

Rozdział energii w budynku zostanie zrealizowany za pomocą rozdzielnic głównej oraz rozdzielnic odbiorczych.

W budynku projektuj się poniższe rozdzielnice:

RGnn – (1 szt) – rozdzielnica główna budynku. RGnn należy wykonać jako szafę wolnostojącą, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 44 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja na parterze w wydzielonym pomieszczeniu (przy wejściu głównym). W RGnn zabudować także układ SZR oraz układy pomiarowo-rozliczeniowe dla części Pogotowia Ratunkowego (zasilanie podstawowe i rezerwowe), Starostwa Powiatowego, oraz Centrum Pomocy Rodzinie). Układy pomiarowe wykonać zgodnie z wymaganiami lokalnego zakładu energetycznego. Lokalizacje i schematy układów pomiarowych oraz ich elewacje przed montażem należy uzgodnić w Zakładzie Energetycznym.

R1, R2 - (2 szt) – rozdzielnice odbiorów ogólnych (odpowiednio parter oraz piętro) Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego. Rozdzielnice montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RK1, RK2 – (2 szt) rozdzielnice zasilające dedykowaną instalację elektryczną (odpowiednio parter oraz piętro) dla obwodów komputerowych Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego. Rozdzielnice zasilane z rozdzielnic RUPS1 (z sekcji rezerwowej RGnn). Z rozdzielnic nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnice montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RR1 – rozdzielnica zasilania rezerwowego w Samodzielnym Publicznym Pogotowiu Ratunkowym. Rozdzielnica zasila wybrane obwody w pomieszczeniach medycznych grupy 1 (np. gabinety zabiegowe, RTG, gipsowania etc) oraz wybrane urządzenia (np.

urządzenia gazów medycznych, centralki oddymiające). Rozdzielnica zasilana z sekcji rezerwowej RGnn. Z rozdzielnic RR1 nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RGAZ1/2 (2 szt) – rozdzielnicza zasilania gazów technicznych w Samodzielnym Publicznym Pogotowiu Ratunkowym. Rozdzielnica zasilana z sekcji rezerwowej RGnn. Dokładana lokalizacja i typ do ustalenia w trackie budowy w koordynacji z wykonawcą instalacji gazów technicznych.

RGAR1 – rozdzielnicza garażowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego. Rozdzielnicę montować jako natynkową, modułową, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP44 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RGK1 – rozdzielnicza główna obwodów zasilania gwarantowanego Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego. Zasilana z sekcji rezerwowej RGnn. Z rozdzielnic nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnica przystosowana do zasilania bezprzerwowego zasilacza UPS1. UPS1 winien zasilać rozdzielnicę RUPS1 i dalej rozdzielnicę RK1 oraz RK2. Niniejszy projekt obejmuje wyłącznie dostosowanie instalacji elektrycznej do współpracy z zasilaczem UPS; o ewentualnym doborze i zakupie urządzenia zadecyduje Użytkownik. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach.

RUPS1 – rozdzielnicza obwodów zasilania gwarantowanego Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego zasilana z urządzenia UPS1. Z rozdzielnic nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnica zasila urządzenia dedykowanej instalacji gniazd wtyczkowych sieci LAN. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach.

R3, R4 – rozdzielnicze odbiorów ogólnych (odpowiednio parter oraz piętro) Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RK3, RK4 – rozdzielnicze zasilające dedykowaną instalację elektryczną (odpowiednio parter oraz piętro) dla obwodów komputerowych Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie. Rozdzielnicę zasilane z RUPS2. Z rozdzielnic nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RGAR2 – rozdzielnicza garażowa Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie. Rozdzielnicę montować jako natynkową, modułową, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP44 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RGK2 – rozdzielnica główna obwodów zasilania gwarantowanego Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie. Zasilana z sekcji rezerwowej RGnn. Z rozdzielnicy nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnica przystosowana do zasilania bezprzerwowego zasilacza UPS2. UPS2 winien zasilać rozdzielnicę RUPS2 i dalej rozdzielnice RK3 oraz RK4. Niniejszy projekt obejmuje wyłącznie dostosowanie instalacji elektrycznej do współpracy z zasilaczem UPS; o ewentualnym doborze i zakupie urządzenia zadecyduje Użytkownik. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach.

RUPS2 – rozdzielnica obwodów zasilania gwarantowanego Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie zasilana z urządzenia UPS2. Z rozdzielnicy nie można zasilić żadnych obwodów poza projektowanymi bez uzgodnień z projektantem. Rozdzielnica zasilająca urządzenia dedykowanej instalacji gniazd wtyczkowych sieci LAN. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach.

RKOT – rozdzielnica kotłowni budynku. Dokładana lokalizacja i typ do ustalenia w trakcie budowy w koordynacji z wykonawcą kotłowni. Włz zasilać poprzez rozłącznik awaryjny montowany przed pomieszczeniem kotłowni. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz.

RARCH – rozdzielnica pomieszczenia Archiwum Starostwa Powiatowego. Rozdzielnicę montować jako natynkową, modułową, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 30 przy zamkniętych drzwiach. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

RTZ – rozdzielnica zasilająca obwody zewnętrzne – oświetlenie terenu, szlabany systemu parkingowego etc. Rozdzielnica z drzwiami pełnymi, zabezpieczona przed dostępem osób postronnych poprzez zamknięcie na klucz. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową. Rozdzielnicę montować jako wtynkowe, modułowe, o stopniu ochrony obudowy nie mniejszym niż IP 44 przy zamkniętych drzwiach.

KSO – kaseta sterowania oświetleniem – steruje oświetleniem komunikacji SPPR, holu głównego z windą oraz terenu zewnętrznego.

Rozdzielnice główne, licznikowe, RTZ, układ SZR, należy montować w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu rozdzielni głównej obok wejścia głównego.

Rozdzielnice należy oznaczyć nazwą własną oraz naklejkami bezpieczeństwa. Wszystkie aparaty i urządzenia w rozdzielnicach należy w sposób trwały i jednoznaczny opisać. Elementy metalowe obudów i konstrukcji rozdzielnic należy uziemić. Rozdzielnice wyposażać w niezbędne elementy typu przepusty kablowe, wprowadzenia przewodów, zadławienia, aktualną dokumentację. W rozdzielnicach zostawić każdorazowo 20% miejsca na dalszą rozbudowę. Nie montować rozdzielnic w miejscach szczególnie narażonych na zalanie – pod pionami kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wod-kan, c.o., klimatyzacji etc.

Rozdzielnice p/t zgrupowane w bliskiej odległości od siebie należy dostarczyć od jednego producenta. Stosować rozdzielnice z możliwością łączenia w zestawy (pionowe lub/i poziome). Przed montażem rozdzielnic należy zweryfikować ich gabaryty w stosunku do dostępnego miejsca.

3.4. GŁÓWNE TRASY KABLOWE.

Dla głównych ciągów elektrycznych oraz teletechnicznych projektuje się koryta kablowe zgodnie z częścią rysunkową. Trasy kablowe układać w przestrzeni między nowoprojektowanym stropem, a sufitem podwieszanym. Do urządzeń na dachu kable wyprowadzać przez systemowe przepusty dachowe typu fajkowego. Kable na dachu prowadzić w korytach kablowych montowanych do bloczków betonowych układanych na dachu. Kable układać w rurach odpornych na działania promieniowania UV koloru jasnego.

3.5. OPRZEWODOWANIE

3.5.1. WLZ

G.l.z zasilania podstawowego budynku wykonać kablem **2x (YAKXS 4x240)**. G.l.z. układać od złącza kablowego do pomieszczenia rozdzielni RGnn w ziemi, zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Wlż w ziemi układać (rzędna góry rury -0,7m od poziomu terenu), powyżej kabla stanowiącego zasilanie rezerwowe.

Zasilanie rezerwowe wykonać odrębnym w.l.z - em typu **YAKXS 5x70** (ze złącza) układanym równolegle z w.l.z-etem zasilania podstawowego. W ziemi kabel układać w rurze DVK75, do pomieszczenia rozdzielnicy RGnn. Zachować w poziomie maksymalną możliwą odległość między kablami zasilania podstawowego i rezerwowego – ok. 1m.

Pod kablami ziemnymi, na dnie wykopu układać bednarkę uziemiającą pFeZn 25x4, którą należy łączyć z szynami PEN złącza kablowego oraz RGnn.

Projekty złączy kablowych według odrębnego opracowania. Termin i sposób podłączenia uzgodnić z właścicielem sieci elektroenergetycznej.

Rozdzielnice odbiorcze zasiląć przewodami/kablami układanymi na głównych trasach kablowych. Typy i przekroje kabli podane na schematach rozdzielnic. Metalowe trasy kablowe objąć połączeniami wyrównawczymi.

Wlż-ty należy oznakować nazwą własną na tabliczkach kablowych montowanych do kabli.

3.5.2. INSTALACJE W POMIESZCZENIACH.

Przewody w pomieszczeniach należy układać wtynkowo w liniach prostopadłych, równoległych do ścian i stropu. Zgodnie z N SEP-E-002 instalację układać w pasach:

poziomych:

SH-d – pas dolny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm nad powierzchnią gotowej posadzki. Szerokość pasa do 30 cm.

SH-s – pas środkowy o linii środkowej umiejscowionej 100 cm nad powierzchnią gotowej posadzki Szerokość pasa do 30 cm.

SH-g – pas górny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm pod powierzchnią sufitu. Szerokość pasa do 30 cm.

pionowych

O szerokości do 20cm i w oddaleniu 15 cm od futryn bądź linii zbiegu ścian.

W garażach i pomieszczeniach technicznych dopuszcza się montaż instalacji natynkowej.

3.5.3. ZESPOŁY KABLOWE W INSTALACJACH BEZPIECZEŃSTWA

Trasy kablowe E90 montować na podłożach o klasyfikacji nie niższej niż klasyfikacja kabla. Unikać prowadzenia tras przez dylatacje, kolizji z innymi instalacjami. Trasy kabli zostały pokazane w części rysunkowej.

Trasy kablowe wykonać zgodnie z DTR wybranego producenta (np. Baks, EL-puk), zwracając uwagę, czy kabel wraz z systemem nośnym zostały przebadane wspólnie (potwierdzone raportami badań i klasyfikacji).

Przejścia przez strefy pożarowe wykonać przy pomocy atestowanych przepustów.

Po wykonaniu całości trasy kablowej wykonawca winien oznakować cały system oraz wystawić Świadectwo Zgodności

3.6. INSTALACJE OŚWIETLENIOWE.

3.6.1. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.

W budynku projektuje się oświetlenie w oparciu o oprawy ze źródłami światła typu LED. Obwody oświetleniowe ogólne należy wyprowadzać z rozdzielnic ogólnych.

W pokojach badań oraz zabiegowym o podwyższonej aseptyce projektuje się oprawy szczelne IP65 przeznaczone do pomieszczeń medycznych.

Dodatkowo z rozdzielnic zasilania rezerwowego RR1 należy wydzielić obwody oświetlenia gwarantowanego zasilającego wybrane oprawy w pomieszczeniach medycznych grupy 1 (minimum 1 oprawa na pomieszczenie).

Projektowane średnie natężenie oświetlenia:

- powierzchnie biurowe – 300-500 lx
- stanowiska pracy przy komputerach – 500 lx, równomierność 0,7
- poczekalnie, korytarze – 200 lx
- pokój badań – 500 lx
- pomieszczenia socjalne, sanitariaty – 200 lx
- pomieszczenie zabiegowe – 1000 lx, CRI90

Oświetlenie w pokojach załączane lokalnie wewnętrznymi łącznikami oświetlenia, montowanymi standardowo na wysokości **1,4 m** w **odległości** 0,15m od końca gotowej futryny. W przypadku wystąpienia kilku łączników bezpośrednio obok siebie, należy je grupować w zestawy. Na łącznikach należy umieścić w sposób trwały i pewny oznaczenie numeru obwodu.

W Sali szkoleniowej montować oprawy oświetleniowe z możliwością ściemniania – wyposażone w system sterowania DALI, współpracujący z przyciskami chwilowymi (załączenie, ściemnianie, rozjaśnianie, wyłączenie). Między oprawami należy ułożyć przewód z dwiema dodatkowymi żyłami przeznaczonymi do sterowania oświetlaniem. Żyły te sprowadzać do przycisków chwilowych sterujących oświetleniem.

Załączenie oświetlenia na ciągach komunikacyjnych poprzez personel w rejestracji lub ręcznie poprzez lokalne łączniki. Niektóre oprawy oświetlenia w ciągach komunikacyjnych przeznaczono do pracy jako oświetlenie nocne.

W sanitariatach ogólnodostępnych oświetlenie załączane przez czujniki ruchu i obecności. Oświetlenie w garażach również załączane poprzez czujki ruchu.

Stosować przewody kabelkowe YDYpżo **3x1,5mm²** oraz **YDYpżo 4x1,5mm²** (do opraw awaryjnych oraz układów dwuobwodowych) w zależności od obwodu. Instalację wykonać jako wtynkową.

Oświetlenie zewnętrzne załączane w trybie automatycznym poprzez zegar sterujący lub ręcznie poprzez personel w recepcji SPPR.

Zgodnie z wytycznymi architektury projektuje się podświetlenie elewacji oprawami ziemnymi (OZ5) i elewacyjnymi (OZ6). W murkach przed wejściem głównym należy montować oprawy p/t – zgodnie z częścią rysunkową.

3.6.2. OŚWIETLENIE AWARYJNE

Drogi ewakuacyjne, wybrane pomieszczenia medyczne i użytkowe (aż do wyjść zewnętrznych) wyposażono w rozproszony system oświetlenia awaryjnego. Załączenie opraw automatycznie po zaniku napięcia sieciowego lub uszkodzeniu obwodu końcowego. Oprawy wyposażone we własne, wewnętrzne źródła zasilania, z układem samo testującym (testy A i B).

Wymaga się aby po zadziałaniu oświetlenia awaryjnego natężenie oświetlenia w **osi** podłogi dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m wynosiło minimalne **1lx**, a na centralnym pasie drogi ewakuacyjnej obejmującym nie więcej niż połowę szerokości drogi natężenie nie winno być mniejsze niż **0,5 lx**. Drogi o szerokości większej niż 2 m można traktować jako strefy otwarte z wymaganym natężeniem oświetlenia na podłodze nie mniejszym niż 0,5 lx. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego muszą być zgodne normą PN-EN 60598-2-22:2004 oraz posiadać aktualne certyfikaty dopuszczenia CNBOP. Czas działania opraw w trybie awaryjnym winien wynosić nie mniej niż 1 godzinę, a podświetlanych znaków bezpieczeństwa nie mniej niż 2 godziny. Czytelność podświetlanych znaków bezpieczeństwa z odległości co najmniej 25m.

Przed wejściami do budynków należy zgodnie z PN-EN 1838 montować oprawy awaryjne. Stosować oprawy z podgrzewanymi modułami.

Należy dokonywać przeglądów i konserwacji systemu oświetlenia awaryjnego zgodnie z DTR producenta, normą dotyczącą oświetlenia awaryjnego **jednak, nie rzadziej niż raz w roku**. W przypadku montażu elementów przeciwpożarowych lub pierwszej pomocy poza strefą otwartą lub drogami ewakuacyjnymi należy w tych miejscach zapewnić dodatkowe oświetlenie awaryjne dające wartość 5 lx na posadzce bezpośrednio przy tych urządzeniach. W pobliżu (w odległości nie większej niż 2m licząc w poziomie od urządzeń) urządzeń przeciwpożarowych (wyłączniki ROP, hydranty, gaśnice etc. lub pierwszej pomocy) winny być zamontowane oprawy oświetlenia awaryjnego. Rozmieszczenie tych urządzeń zaleca się koordynować z poniższym projektem.

3.6.3. OŚWIETLENIE TERENU ZEWNĘTRZEGO.

Oświetlenie terenu zewnętrznego należy wykonać w oparciu o zewnętrzne słupowe oprawy oświetleniowe ze źródłami światła typu LED. Strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3200 lm, moc nie większa niż 45W, temperatura barwowa ciepła (ok. 3500 K). Montaż oprawy bezpośrednio na słupie (mocowanie Φ 60).

Słupy wraz z oprawami, zgodnie z mapą stref wiatrowych zostaną zamontowane w II strefie wiatrowej na wysokości poniżej 300 m npm. Słupy o wysokości **5m**, (zakończenie Φ 60 proste) montować do prefabrykowanych fundamentów zgodnie z DTR producenta. Zachować odległość 0,5m od skrajni drogi. Zasypkę fundamentów wykonać wg. PN-S-02205. Między słupami, na dnie wykopu kablowego prowadzić bednarkę pZnFe 4x25. Przy

wskazanych słupach wbić uziom szpilkowy galmar o długości 6m. Od tabliczki przyłączeniowej do oprawy oświetleniowej prowadzić przewód YDYżo 3x2,5mm².

Oprawy zewnętrzne zasilать z rozdzielnic RTZ montowanej w pomieszczeniu rozdzielnic głównej.

3.7. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH, TECHNOLOGICZNE.

Obwody gniazd ogólnych oraz technologicznych należy wyprowadzać z rozdzielnic ogólnych R1-R4. Instalację odbiorczą gniazd wykonać, jako wtynkową, przewodami **YDYpżo 3x2,5mm²**. Gniazda montować na wysokości **0,3m**, chyba, że na rysunkach wskazano inaczej. Wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym i przesłonami torów prądowych. W pomieszczeniach technicznych (pom. gazów medycznych, garaże, kotłownia etc.) w uzgodnieniu z Inwestorem dopuszcza się wykonanie instalacji jako natynkowej.

W pomieszczeniach medycznych grupy 1 należy przewidzieć po jednym gnieździe zasilanym z rozdzielnic zasilania rezerwowego (RR1). Z RR1 należy także zasilić urządzenie RTG i sterylizator.

W garażu podziemnym SPPR oraz na podjeździe dla karetek projektuje się przy miejscach postojowych samochodów zestawy gniazd natynkowych IP44 (1x 400V 3P+N+Z 16A, 2x 230V 1P+N+Z), przeznaczonych do przyłączenia samochodów.

W przypadku gniazd ogólnych występujących w punktach PDE (punkt dystrybucyjny elektryczny) należy stosować jednakowe typy gniazd dla obwodów komputerowych oraz ogólnych – np. typy modułowe 45x45). Zestawy gniazd urządzeń komputerowych, ogólnych oraz RJ45 łączyć w zestawy ramkowe – w uzgodnieniu z branżą montującą instalację gazów technicznych oraz branżą teleinformatyczną. Na gniazdach należy umieścić w sposób trwały i pewny oznaczenie numeru obwodu.

W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt bryzgoszczelny, IP44. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych zabezpieczone urządzeniami różnicowoprądowymi wysokoczułymi (30mA) typ AC i nadmiarowo prądowymi.

Dodatkowo należy zapewnić zasilania dla urządzeń technologicznych: wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych, kabli grzewczych, dźwigu osobowego, podgrzewanych wpustów dachowych, bram garażowych, systemu parkingowego, urządzeń alarmowych, monitoringu wizyjnego, systemu przyzywowego, systemu detekcji gazów w kotłowni, systemów oddymiania klatek schodowych etc. Wszystkie zasilania urządzeń technologicznych (zapas kabla, lokalizacja) należy koordynować między branżowo na budowie.

Rzut gniazd oraz schematy pokazano w części rysunkowej.

3.8. INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH.

Obwody zasilania urządzeń komputerowych należy wyprowadzać wyłącznie z rozdzielnic RK. Z RK nie wolno bez uzgodnienia z Inwestorem zasilać żadnych innych urządzeń od wskazanych w niniejszym projekcie. Dla zasilania urządzeń komputerowych projektuje się dedykowaną instalację gniazd wtyczkowych, którą należy wykonać jako wtynkową, przewodami YDYpżo 3x2,5mm². Gniazda montować na wysokości 0,3m, chyba, że na rysunkach wskazano inaczej. Wszystkie gniazda ze stykiem ochronnym i przesłonami torów prądowych wyróżnione kolorem czerwonym i zabezpieczone kluczem sprzętowym. Na gniazdach należy umieścić w sposób trwały i pewny oznaczenie numeru obwodu. W

przypadku gniazd ogólnych występujących w punktach PEL (punkt dystrybucyjny elektryczny i logiczny) należy stosować jednakowe typy gniazd dla obwodów komputerowych oraz ogólnych – np. typy modułowe 45x45). Zestawy gniazd urządzeń komputerowych, ogólnych oraz RJ45 łączyć w zestawy ramkowe – w uzgodnieniu z branżą teleinformatyczną.

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych urządzeń komputerowych zabezpieczone urządzeniami różnicowoprądowymi wysokoczułymi (30mA) o klasie wyzwalania A i nadmiarowo prądowymi.

Rzut gniazd oraz schematy pokazano w części rysunkowej.

3.9. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Podstawową ochroną od porażenia jest izolacja robocza przewodów, urządzeń oraz osłony, bariery przed dotykiem bezpośrednim.

Dodatkową ochroną przeciwporażeniową jest **samoczynne wyłączenie zasilania**. Projektowana instalacja odbiorcza wykonana w standardzie **TN-S**. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zastosowano jako ochronę uzupełniającą wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie wyzwalania **30mA**.

3.10. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

W budynku projektuje się systemy połączeń wyrównawczych. Do systemu należy łączyć wszystkie elementy przewodzące jak instalacje wentylacji i klimatyzacji, wodne, kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, trasy kablowe, metalowe elementy budowlane, szyny PE, systemy telekomunikacyjne i obudowy rozdzielnic. Dla tego systemu przewidziano w pomieszczeniu rozdzielni głównej RGnn szynę wyrównawczą główną lokalu oznaczoną jako GSW. GSW połączyć z metalową konstrukcją budynku. W pomieszczeniach serwerowni, kotłowni, gazów technicznych, szybu windowego należy wykonać lokalne szyny połączeń wyrównawczych, połączone z uziemem.

W pomieszczeniach sanitariatów, pomieszczeń medycznych grupy 1 wykonać miejscowe szyny połączeń wyrównawczych dodatkowych. Przewody wyrównawcze dodatkowe winny mieć przekrój 4mm² w przypadku braku osłon przed uszkodzeniem mechanicznym i 2,5mm² w przypadku, gdy przewody są chronione przed uszkodzeniem mechanicznym. Lokalne szyny łączyć z główną szyną połączeń wyrównawczych lokalu przewodem DYżo 6mm².

Przewody wyrównawcze główne miedziane winny mieć przekrój nie mniejszy niż 6mm² i nie mniejszy niż połowa największego przekroju przewodu ochronnego instalacji odbiorczej. Nie wymaga się przekroju większego niż 25mm².

Dodatkowo w wybranych pomieszczeniach przewidziano dodatkowe punkty przyłączeniowe dla miejscowych połączeń wyrównawczych – gniazda uziemiające, do podłączenia przenośnych urządzeń (medycznych) wymagających uziemienia. Połączenia muszą być dobrze widoczne i łatwe do rozłączenia.

W obrębie pomieszczeń wszystkie metalowe instalacje oraz rozległe części konstrukcyjne należy objąć miejscowymi połączeniami wyrównawczymi.

3.11. INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA

Ochrona przeciwprzepięciowa obejmuje instalacje elektryczne zasilane z projektowanych rozdzielnic. W RGnn należy zainstalować ograniczniki przepięć kl. 1+2 (typ kombinowany) o $U_p < 1,5$ kV oraz o wytrzymałości min. 12,5 kA na biegun. W rozdzielnicach odbiorczych montować ograniczniki przepięć kl. 2.

Wszystkie obce instalacje (teletechniczne) należy połączyć z GSW.

Zastosowane urządzenia i aparaty winny posiadać odporność udarową izolacji 1,5 kV. W przypadku stosowania drogich urządzeń elektronicznych, medycznych należy lokalnie montować ochronniki typu 3.

3.12. INSTALACJA ODGROMOWA.

Na dachu zamontować zwody poziome niskie wykonane z drutu stalowego ocynkowanego ϕ 8mm. Oko siatki nie rzadziej niż 15m – III poziom ochrony. Zwody układać na prefabrykowanych elementach odpowiednich dla danego typu dachu. Elementy nieprzewodzące np. kominy murowane chronić zwodami pionowymi nieizolowanymi zgodnie z rzutem dachu.

Dostępne części przewodzące obce (nie połączone z instalacją elektryczną) należy połączyć z instalacją odgromową. Urządzenia elektryczne chronić za pomocą zwodów pionowych z zachowaniem odstępu izolacyjnego (lub stosować zwody izolowane). Zwody pionowe łączyć z poziomymi za pomocą złączy krzyżowych. Metalowe elementy jak wywietrzaki, podstawy dachowe wentylatorów łączyć ze zwodami poziomymi za pomocą odpowiednich obejm.

Jako przewody odprowadzające należy zastosować drut stalowy ocynkowany dZnFe min. ϕ 8 mm, prowadzony w rurze izolacyjnej w elewacji. Przewody odprowadzające należy doprowadzić do złącz kontrolno-pomiarowych zlokalizowanych w puszkach zamontowanych w elewacji bądź gruncie i poprzez zacisk skręcany połączyć z uziemem. Na dachu należy wykonać wypusty przewodów odprowadzających umożliwiające ich połączenie z siatką zwodów poziomych.

Wymagana rezystancja uziemienia < 10 omów.

Uziom fundamentowy projektuje się z taśmy stalowej FeZn 30x4 ocynkowanej lub nie. Uziom układać pod ławami i stopami fundamentowymi, w warstwie betonu nieizolowanym od ziemi, tak aby dłuższy bok bednarki był prostopadły do podłoża. Całość wykonać przed zalaniem fundamentów betonem. Uziom łączyć z przewodami odprowadzającymi, zbrojeniem ław i słupów przez spawanie. W miejscach dylatacji należy wykonać giętkie połączenie uziomu znajdującego się przed i za dylatacją np. poprzez wyprowadzenia ocynkowanej bednarki na zewnątrz muru i odpowiednie połączenia przewodem giętkim.

Do głównych/lokalnych szyn wyrównawczych należy wykonać wypusty przyłączeniowe taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4.

Do przewodów odprowadzających należy wykonać wypusty przyłączeniowe taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25x4.

Instalacja odgromowa wraz z uwagami pokazana na w części rysunkowej.

3.13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej zaprojektowano:

- Zabezpieczenia zwarciovowe
- Zabezpieczenia przeciążeniowe
- Przewody w izolacji 750V
- Przeciwpożarowe wyłączniki prądu

Przyciski sterujące przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu (zasilanie energetyczne, UPS1, UPS2), odcinającymi zasilanie dla całego budynku należy zamontować przy wejściu głównym do budynku. Zadziałanie przycisku sterującego PWP powoduje rozłączenie styków roboczych rozłączników głównych w RGnn.

Przyciski sterujące jednoznacznie oznaczyć: „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. Stosować przycisk montowany w obudowie z wybijaną szybką. Ręczne odłączenie możliwe w RGnn poprzez dźwignie manewrowe rozłączników głównych lub poprzez zdemontowanie bezpieczników głównych w złączu kablowym.

Przed oddaniem do użytkowania wykonać próby zadziałania wyłączników przeciwpożarowych prądu.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EIS) wymaganą dla tych elementów.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Do wykonania zabezpieczeń przepustów rur niepalnych, przewodów instalacji elektroenergetycznej należy zastosować masy pęczniące w wymaganej klasie z wykonaniem wskazanym w instrukcji producenta tych mas.

3.14. INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA.

1.1.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.

Niniejszy projekt obejmuje w swoim zakresie ułożenie okablowania systemu teleinformatycznego między gniazdami końcowymi RJ45, a punktami dystrybucyjnymi. Podstawowe założenia:

- Sieć w kategorii 6A wykonana przewodami UTP
- Topologia gwiazdy
- Gniazda końcowe RJ45 montowane w zestawach z gniazdami elektrycznymi ogólnymi oraz komputerowymi (prace koordynować międzybranżowo) – punkty PEL
- Gniazda RJ45 winny być w tym samym typie co gniazda elektryczne i komputerowe
- Gniazda RJ45 wykonać w standardzie 45x45, gdzie jeden moduł (1szt RJ45 to 22,5x45)
- Ilość gniazd RJ45 – 2 szt na jedno miejsce pracy.

Obiekt został funkcjonalnie podzielony na trzy niezależne części:

- Samodzielne Publiczne Pogotowie Ratunkowe.
- Archiwum Starostwa Powiatowego.
- Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie.

Dla każdej części funkcjonalnej należy zbudować odrębną sieć LAN.

W pomieszczeniu przyłączowym 0.64 na parterze budynku należy zamontować 3 szt naściennych przełącznic światłowodowych dwupolowych z komutacją na pigtailach (montować skrzynki zapasu naścienne 30m) oraz dwie szafki łączowe miedziane po 100 par każda i jedną 50 parową.

Doprowadzenie przyłączy teleinformatycznych oraz dobór sprzętu aktywnego poza zakresem niniejszego projektu.

1.1.2. OKABLOWANIE SZKIELETOWE

Okablowanie strukturalne posiada topologię gwiazdy. W pomieszczeniu przyłączowym 0.64 na parterze budynku należy zamontować przełącznice światłowodowe (osobne dla SPPR, PCRP, Archiwum) i łączyć je światłowodami (12J SM z punktami PPD (odpowiednio SPPR, PCRP, Archiwum). Jako złącza przyjąć jeden standard – złącza LC duplex. Światłowody w budynku układać na projektowanych trasach kablowych przewidzianych dla instalacji teleinformatycznej, w rurkach bezhalogenowych, niepodtrzymujących płomienia i oznaczonych tabliczką informującą, że wewnątrz znajduje się światłowod. Światłowody układać z wymaganymi promieniami gięcia, minimalizując ilość zagięć i zakrętów. W miejscach zakończeń montować tabliczki ostrzegawcze o niewidzialnym promieniowaniu laserowym. Przy wszystkich złączach światłowodowych montować skrzynki zapasu i nawinać po 30 m zapasu światłowodu z każdej strony.

Analogicznie do połączeń światłowodowych między pomieszczeniem przyłączowym, a punktami PPD należy ułożyć wieloparowe okablowanie miedziane (zgodnie ze schematami). W pom. przyłączowym rozszywać je na listwach LSA w szafkach natynkowych, w PPD na patchpanelach telefonicznych kat. 3.

Dodatkowo między każdym punktem PPD, a pom. przyłączowym należy ułożyć, jako rezerwę po 4 przewody U/UTP 4x2x0,5 kat. 6A.

1.1.3. OKABLOWANIE POZIOME

Gniazda przyłączeniowe użytkowników w części biurowej będą składały się ze złączy RJ45, nieekranowanych, kategorii 6A wg standardów: ISO/IEC-11801 Amd. 2 Draft, TIA/EIA-568-B.2-10.. Gniazda będą montowane podtynkowo lub w adapterach natynkowych w standardzie gniazd 45x45mm. Do każdego złącza RJ45 należy doprowadzić jeden kabel kat. 6A U/UTP LSOH. Wszystkie 8 żył skrętki musi zostać zakończonych bezpośrednio w złączu RJ45.

Lokalizację gniazd pokazano w części rysunkowej. Montaż przyłączy okablowania strukturalnego skoordynować z wykonawstwem instalacji elektrycznych zasilania komputerów.

Należy zastosować okablowanie poziome w pełni nieekranowane. Zastosowanie rozwiązania klasy EA zapewni niezawodną transmisję z przepływnością do 10GBase-T (10Gbit/s) w całym kanale transmisyjnym do 100m.

1.1.4. PUNKTY DYSTRYBUCYJNE

Szafy PPD Inwestor wyposaża w osprzęt aktywny sieci LAN we własnym zakresie. Rzuty serwerowni wraz z rozmieszczeniem szaf oraz ich wewnętrznym połączeniem wchodzącym w zakres projektu pokazano w części rysunkowej.

1.1.5. ZALECENIA I SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA INSTALACYJNE

Instalator musi zwrócić szczególną uwagę, by nie naruszyć struktury kabli podczas montażu. Należy przestrzegać bezpiecznych promieni gięcia kabli skrętkowych i światłowodowych, wartości promieni gięcia kabli można znaleźć w specyfikacji technicznej danego kabla. Kable skrętkowe należy montować w złączach RJ45 zachowując minimalny rozplot par wprowadzanych do złącza. Konstrukcja modułów RJ45 musi zapewniać minimalny rozplot żył w parze. Długość skrętkowych kabli instalacyjnych pomiędzy gniazdami RJ45 w panelu rozdzielczym a gniazdami przyłączeniowymi nie może być większa niż 90m. Każdy moduł powinien posiadać możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B. Zaleca się stosowanie rozszycia wg schematu T568B. Zastosowane w gniazdach przyłączeniowych moduły RJ45 muszą umożliwiać bezproblemowy montaż w najpopularniejszych oprawach gniazd przyłączeniowych zgodnych ze stosowanym w obiektach systemem gniazd elektroinstalacyjnych.

Wszystkie metalowe części szaf i stelaży dystrybucyjnych muszą zostać uziemione. W celu ochrony przed niepożądanym dostępem wszystkie szafy dystrybucyjne oraz pomieszczenia teletechniczne powinny zostać wyposażone w drzwi z zamkami zabezpieczającymi.

Instalując okablowanie skrętkowe należy zachowywać poniższe bezpieczne odległości od kabli zasilających:

Typy kabli	Minimalny dystans pomiędzy kablami w [mm]		
	Brak przegrody	Przegroda aluminiowa	Przegroda stalowa
Nieekranowany kabel zasilający oraz skrętka nieekranowana	200	100	50
Nieekranowany kabel zasilający oraz skrętka ekranowana	50	20	5
Ekranowany kabel zasilający oraz skrętka nieekranowana	30	10	2
Ekranowany kabel zasilający oraz skrętka ekranowana	0	0	0

Powyższa tabela nie wymaga stosowania w stosunku do ostatnich 15m łączy od strony gniazda przyłączeniowego.

1.1.6. TRASY KABLOWE

Kable należy prowadzić w dedykowanych do tego celu trasach kablowych. Okablowanie układane w poziomie należy instalować w korytach kablowych lub kanałach kablowych. Należy stosować podwieszane koryta kablowe metalowe wykonane z blachy perforowanej, które instaluje się w przestrzeni sufitowej. Kable skrętkowe i okablowania poziomego instalowane pod tynkiem należy układać w rurach osłonowych z tworzywa sztucznego. Nie należy prowadzić kabli telekomunikacyjnych i zasilających w tej samej rurze osłonowej.

Połączenia wykonywane na zewnątrz budynków należy realizować przy wykorzystaniu dedykowanej kanalizacji teletechnicznej.

1.1.7. POMIARY PARAMETRÓW OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego wykonawca musi przeprowadzić odpowiednie testy i pomiary poświadczające, że okablowanie poziome spełnia standardy kategorii 6A / Klasy EA, zgodnie z wymogami zawartymi w normach i ewentualne inne wymagania konieczne do wystawienia certyfikatu gwarancyjnego przez producenta okablowania. Należy sprawdzić zgodność struktury okablowania z wymaganiami norm w tym zakresie. Łącznie z pomiarami należy dostarczyć certyfikat potwierdzający ważną kalibrację przyrządu pomiarowego.

Minimalny zakres obowiązkowych testów obejmuje pomiary łączy stałych (Permanent Link) w odniesieniu do wartości granicznych parametrów klasy EA (kategorii 6A) wg normy ANSI/EIA/TIA-568-B.2-10 lub ISO/IEC 11801.

- Poprawność i ciągłość wykonanych połączeń
- Straty odbiciowe RL
- Tłumienność wtrąceniowa
- Zmniejszenie przesłuchu zbliżnego NEXT pomiędzy dwiema parami
- Sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zbliżnego (PSNEXT)
- Współczynnik tłumienia w odniesieniu do zmniejszenia przesłuchu pomiędzy dwiema parami (ACR)
- Sumaryczny współczynnik tłumienia w odniesieniu do zmniejszenia przesłuchu (PSACR)
- Zmniejszenie przesłuchu zdalnego skorygowane w odniesieniu do długości linii transmisyjnej (ELFEXT) pomiędzy dwiema parami
- Sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zdalnego skorygowane w odniesieniu do długości linii transmisyjnej (PSELFEXT)
- Rezystancja pętli stałoprądowej
- Opóźnienie propagacji
- Różnica opóźnień propagacji.

3.15. Instalacja systemu przyzywowego.

1.1.8. OPIS OGÓLNY SYSTEMU PRZYZYWOWEGO.

System przyzywowy umożliwia wezwanie pielęgniarki przez pacjenta. Przy łóżku w izolatce znajduje się moduł manipulatora z przyciskiem gruszkowym, a w łazience izolátky przycisk sznurkowy. W pomieszczeniu rejestracji znajduje się centralka informująca o wezwaniu z izolátky lub wc dla niepełnosprawnych (pom. 0.36). Przy wejściu znajduje się przycisk kasujący.

W pozostałych wc dla osób niepełnosprawnych znajdują się przyciski sznurkowe do wezwania pielęgniarki. Nad drzwiami do pomieszczeń znajdują się czerwone lampki kierunkowe. Przy wejściu znajduje się przycisk kasujący.

Rozmieszczenie elementów systemu przyzywowego oraz schematy połączeń i okablowanie pokazano w części rysunkowej.

1.1.9. OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU W SALI JEDNO-ŁÓŻKOWEJ Z WC

Przyciśnięcie przycisku manipulatora przy łóżku lub pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego w WC powoduje zadziałanie alarmu w recepcji sygnalizującego nr pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie. Jednocześnie zapalają się: lampka uspokajająca przy stanowisku wzywania i czerwona lampka kierunkowa nad drzwiami na korytarzu.

Sygnał akustyczny w dyżurce pielęgniarskiej można częściowo przyciszyć, ale wciąż wyświetla się nr pomieszczenia, do którego należy się udać.

Kasowanie wezwania realizuje się przyciskiem kasownika przy drzwiach w pomieszczeniu, z którego pochodzi wezwanie.

1.1.10. OPIS DZIAŁANIA SYSTEMU W WC

Pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego w WC (pom. 0.36) powoduje zadziałanie alarmu w recepcji sygnalizującego nr pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie. Jednocześnie zapalają się: lampka uspokajająca w punkcie wzywania i czerwona lampka kierunkowa nad drzwiami na korytarzu.

Sygnał akustyczny w dyżurce pielęgniarskiej można częściowo przyciszyć, ale wciąż wyświetla się nr pomieszczenia, do którego należy się udać.

Kasowanie wezwania realizuje się przyciskiem kasownika w pomieszczeniu, z którego pochodzi wezwanie.

W pozostałych WC dla osób niepełnosprawnych (pom. 0.50, 0.07, 1.21), pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego powoduje zadziałanie alarmu (lampka z sygnalizacją akustyczną) montowanego nad drzwiami do danej toalety.

Kasowanie wezwania realizuje się przyciskiem kasownika w pomieszczeniu, z którego pochodzi wezwanie.

3.16. UWAGI KOŃCOWE

- Do wykonania instalacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty, aprobaty do stosowania w Polsce
- Po wykonaniu instalacji należy dokonać prób i pomiarów odbiorczych zgodnie z PN-HD-60364-6. Kopię wyników należy przekazać inwestorowi.
- Dokonać pomiarów równomierności obciążenia poszczególnych faz, w przypadku rozbieżności wprowadzić korekty.
- Całość prac należy koordynować z pracami innych branż.
- Po wykonaniu prac należy zinwentaryzować wszystkie zmiany i nanieść na dokumentację powykonawczą, którą należy przekazać inwestorowi.
- Całość instalacji należy opisać w sposób trwały.
- Przed wbudowaniem aparatów i urządzeń elektrycznych należy zweryfikować ich dokumentację potwierdzającą możliwości stosowania w budownictwie.
- W przypadkach nie uregulowanych niniejszą dokumentacją, należy odwoływać się do
 - Norm PKN
 - Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
 - Dokumentację techniczno-ruchowe producentów urządzeń
 - Wytyczne, świadectwa, atesty ITB

3.17. SYSTEM PARKINGOWY.

1.1.11.OPIS OGÓLNY SYSTEMU PARKINGOWEGO.

Wjazd na parking odbywa się poprzez jeden z dwóch wjazdów.

Pobieranie opłat za parking będzie możliwe w kasie automatycznej oraz w kasie ręcznej, którą proponuje się zamontować w pomieszczeniu recepcji SPPR. Osoby które nie muszą wносить opłaty, mogą bezpośrednio udać się do wyjazdu. Nie jest wymagana weryfikacja biletu w kasie automatycznej.

W pomieszczeniu recepcji musi być także możliwość ręcznego sterowania szlabanami oraz możliwość zwolnienia z opłaty za parkowanie.

System interkomowy składa się ze stacji interkomowej oraz modułów interkomu zainstalowanych w terminalach i kasie automatycznej.

Obsługa parkingu może poprzez wybranie numeru urządzenia na klawiaturze połączyć się z każdym urządzeniem wyposażonym w moduł interkomu. Szczegółowy spis numerów urządzeń zostanie ustalony z Inwestorem.

Wykupienie zgubionego biletu będzie możliwe na kasie automatycznej oraz w kasie ręcznej

System posiada możliwość rozbudowy w przyszłości o kolejne urządzenia, bez ograniczeń. System jest w pełni skalowalny i nie wymaga dodatkowych opłat związanych z oprogramowaniem serwera.

Logowanie do systemu odbywa się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła. Jest możliwość konfiguracji dowolnej ilości „Grupy użytkowników” i „Użytkowników”. Każdej nowej grupie i użytkownikowi nadaje się dostęp do funkcji systemu, w obrębie dostępu do funkcji systemu użytkownika który jest zalogowany.

1.1.12.Opis obsługi klienta rotacyjnego

Kierowca wjeżdżający na parking musi zatrzymać się przed szlabanem. Po aktywacji pętli obecności przy terminalu wjazdowym, system czeka aż klient naciśnie podświetlany przycisk w terminalu wjazdowym. Po jego naciśnięciu zostaje wydany bilet, na którym nadrukowany zostaje kod kreskowy 2D z zakodowanymi wszystkimi niezbędnymi informacjami m.in.: czas wjazdu, numer biletu, nazwa parkingu i urządzenia. Powyższe informacje zapisywane są w bazie danych systemu. W momencie odebrania biletu z automatu otwiera się szlaban. Wjazd uważa się za prawidłowy, gdy pojazd w odpowiedniej kolejności aktywuje obie pętli i znajdzie się na parkingu. Wszystkie próby oszukania systemu takie jak cofanie w celu pobrania kolejnego biletu są odnotowywane przez system a numery biletów wygenerowanych w ten sposób nieaktywne

Płatności za parkowanie można dokonywać w kasie automatycznej oraz kasie ręcznej. Od momentu opłacenia postoju w kasie parkingowej, klient ma określony czas na opuszczenie parkingu – tzw. czas „od płatności do wyjazdu”. Jego wartość można dowolnie zdefiniować w systemie i zostanie on ustalony z Inwestorem. W przypadku przekroczenia tego czasu opłata naliczana jest ponownie według obowiązującej stawki. W pozostałych przypadkach wyjazd z parkingu odbywa się na podstawie opłaconego postoju. Informacja o opłacie zapisana jest na serwerze zarządzającym pracą całego systemu.

Kierowca wyjeżdżający z parkingu musi zatrzymać się przed szlabanem. Po aktywacji pętli obecności przy terminalu wjazdowym musi odczytać bilet. System otworzy szlaban w przypadku gdy klient opłacił już postój albo opłata nie jest wymagana.

1.1.13. Opis obsługi klienta abonamentowego

Kierowca wjeżdżający na parking musi zatrzymać się przed szlabanem. Po aktywacji pętli obecności przy terminalu wjazdowym, system czeka aż klient odczyta kartę. Jej odczyt następuje poprzez zbliżenie karty do czytnika zamontowanego w terminalu. Po odczycie karty i sprawdzeniu jej ważności, system otwiera szlaban umożliwiając wjazd na parking. W celu zapobiegania oszustwom, możliwość odczytu karty jest dopiero po aktywacji pętli indukcyjnej. Po odczycie karty i sprawdzeniu jej ważności, system otwiera szlaban umożliwiając wjazd na parking.

Wydawanie kart abonamentowych wraz z terminami ważności odbywa się w recepcji.

Kierowca wyjeżdżający z parkingu musi zatrzymać się przed szlabanem. Po aktywacji pętli obecności przy terminalu wyjazdowym, system czeka aż klient odczyta kartę. Jej odczyt następuje poprzez zbliżenie karty do czytnika zamontowanego w terminalu. Po odczycie karty i sprawdzeniu jej ważności, system otwiera szlaban umożliwiając wyjazd z parkingu.

1.1.14. Taryfy parkowania

W systemie, zależnie od potrzeb można określić różne taryfy i algorytmy naliczania opłat za parkowanie. Teoretycznie każda minuta parkowania może być naliczana według innej stawki

z uwzględnieniem dni tygodnia, pory dnia, czasu postoju, rodzaju karty, rabatowania itp. W celu zachowanie przejrzystości taryf dla klientów, stosuje się jednak najczęściej prostsze rozwiązania. Szczegółowe ustawienia taryf parkowania zostaną uzgodnione z Inwestorem na etapie realizacji, w oparciu o aktualnie istniejący regulamin parkowania.

1.1.15. Najważniejsze elementy systemu

Terminal wjazdowy

Kontroluje przejazd klientów jednorazowych (bilety z kodem kreskowym) oraz klientów stałych (karty zbliżeniowe oraz dalekiego zasięgu). Bilety mogą być drukowane ze zwykłym kodem kreskowym lub z kodem 2D zapewniającym większą niezawodność. Opcjonalnie urządzenie może być wyposażone w interkomu cyfrowe.

Terminal kontroluje obecność i przejazd za pomocą dwóch pętli indukcyjnych ukrytych w jezdni. Nasze terminale w pełni rozpoznają wycofanie pojazdów czy przejazdy w innym kierunku. W takim wypadku wydany bilet jest nieważny. Zabezpiecza to przychody Właściciela parkingu oraz zabezpiecza prawidłowe działanie liczników pojazdów będących na parking. Urządzenie jest zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, posiada zarówno grzałkę i wentylację sterowaną termostatem. Treść biletu jest programowana. Użytkownik ma do dyspozycji 7 wierszy po 28 znaków w każdym.

Terminal wyjazdowy

Kontroluje przejazd klientów jednorazowych (bilety z kodem kreskowym) oraz klientów stałych (karty zbliżeniowe oraz dalekiego zasięgu). Bilety są skanowane przez przemysłowy czytnik kodów 2D zapewniającym większą niezawodność. Opcjonalnie urządzenie może być wyposażone w interkomu cyfrowe.

Terminal kontroluje obecność i przejazd za pomocą dwóch pętli indukcyjnych ukrytych w jezdni. Nasze terminale w pełni rozpoznają wycofanie pojazdów czy przejazdy w innym kierunku. W takim wypadku wydany bilet jest nieważny. Zabezpiecza to przychody Właściciela parkingu oraz zabezpiecza prawidłowe działanie liczników pojazdów będących

na parkingu. Urządzenie jest zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, posiada zarówno grzałkę i wentylację sterowaną termostatem. Treść biletu jest programowana. Użytkownik ma do dyspozycji 7 wierszy po 28 znaków w każdym.

Terminal płatniczy

Łatwe oprogramowanie dedykowane dla osób z niewielkim doświadczeniem komputerowym, działające w środowisku Windows Intuicyjny graficzny pulpit użytkownika pozwala na szybkie szkolenie nowych pracowników. Ułatwia pracę i pozwala na bezzwłoczną obsługę wielu Klientów w krótkim czasie. Obsługa parkingu w zależności od posiadanych uprawnień może przyjmować płatności za bilety i (lub) przedłużenie abonamentów czy doładowanie kart set-value (przedpłaconych). Rozbudowany moduł raportowania umożliwia pełną kontrolę wszystkich transakcji wykonanych przez pracownika

Szlaban

Szlaban z napędem hydraulicznym do intensywnego użytkowania. Obsługa ruchu pojazdów na pasie z lewej lub prawej strony bloku szlabanu. Cykl pracy 100% - konsekwentnie wysoka sprawność nawet w trudnych warunkach. Silnik elektrohydrauliczny z idealnym przełożeniem pracujący niemal bezgłośnie dzięki obniżeniu tarcia. Konstrukcja minimalizująca uszkodzenia w przypadku otwarcia ręcznego – sprawność układu hydraulicznego i wszystkie funkcje można przywrócić szybko i łatwo, wymieniając poszczególne komponenty.

1.1.16.Okablowanie systemów i sposób montażu

Instalacja zasilająca

Instalację zasilającą należy wykonać kablami wg. schematu w części rysunkowej. Zasilanie odpowiednich urządzeń należy wykonać z rozdzielnicy RTZ. Okablowanie prowadzić zgodnie z planem PZT – do urządzeń końcowych.

Szczegółowy schemat okablowania przedstawiono w części rysunkowej.

Instalacja sterująca

Okablowanie sterujące oparte jest na technologii sieci Ethernet i protokole TCP/IP. W tym celu zostanie wybudowana sieć strukturalna umożliwiającą transmitowanie sygnałów sterujących z serwera do poszczególnych urządzeń systemu. Ze względu na niewielkie odległości pomiędzy urządzeniami systemu parkingowego nie przekraczające 100mb, urządzenia systemu parkingowego zostaną okablowane skrętką komputerowa UTP kat. 5e.

Dodatkowo przewiduje się okablowanie dla sygnałów potrzebnych do odpowiedniegoysterowania sterownika PLC. Okablowanie to zostanie wykonane przewodem YTKSY 4x2x0,8.

Pętle indukcyjne

Lokalizacja montażu pętli wskazana została w części rysunkowej. Należy je układać w postaci prostokątów o wymiarach 200/100cm, w odległości około 2-3 cm od powierzchni. Pętle należy podłączyć do terminali albo szlabanów.

Pozostałe elementy

Większość elementów Systemu Parkingowego zostanie zamontowana na wysepkach wykonanych z betonu, których wymiary i pokazano na planie PZT. Sterownik PLC zostanie zamontowany w pom. rozdzielniczy głównej budynku.

1.1.17. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza musi zawierać:

- plany instalacji oraz schematów połączeń okablowania teletechnicznego
- plany instalacji oraz schematów połączeń okablowania zasilającego
- schemat instalacji systemu parkingowego
- pomiary okablowania teletechnicznego
- pomiary okablowania zasilającego
- karty katalogowe, certyfikaty, instrukcje DTR wykorzystanych urządzeń.

Wyniki pomiarów dla kabli miedzianych i światłowodowych w formie wydruku jak i w wersji elektronicznej muszą być dołączone do dokumentacji powykonawczej.

Dokumentację powykonawczą wraz z wynikami pomiarów należy dostarczyć w wersji elektronicznej oraz w dwóch egzemplarzach drukowanych.

4. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RPE-IC5-YAA *

Pan Mirosław Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/3986/01

adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 5d/1, 80-463 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej 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 2015-12-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Urząd Gminy
Zaświadczenie
(pieczęć)

Gdańsk

1989-01-12

15

Nr 3879/Gd/89

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 26 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:
Obywatel(ki) Mirosław Prociński
(nazwisko i imię)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 17 maja 1954 r. w Inowrocławiu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Mirosław Prociński jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Archiwista
Wojewódzki
[Signature]
Stanisław Kozłowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2LK-GJT-8NP *

Pan Jacek Prociński o numerze ewidencyjnym POM/IE/0055/07

adres zamieszkania ul. Skarżyńskiego 5d/1, 80-463 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-12 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 327/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan JACEK PROCIŃSKI
magister inżynier
urodzony dnia 28.12.1979 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0159/POOE/07**

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Jacek Prociński
80-463 Gdańsk, ul. Skarżyńskiego 5 d/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

woj. pomorskie
powiat: gdański
gmina: Miasto Pruszcz Gdański
obręb: 5, (0005)
nr teryt: 220401_1.0005
dz. nr: 7/50
miejscowość: Pruszcz Gdański
ulica: Prof. Mariana Raciborskiego

Ks. rob.: 01/D/16
ID: 6640.20.2016
sekcja mapy: 6.219.26.21.4.4

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

W zakresie opracowania mapa
aktualna na dzień 26.01.2016r.

Prace polowe: geodeta Bartłomiej Adamczyk
Prace kameralne: geodeta Bartłomiej Adamczyk

Pruszcz Gdański dn. 27.01.2016r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych,
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do
inwentaryzacji.

Układ odniesienia poziomy: "2000/6"
Układ odniesienia pionowy: "H mapy"

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie
zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych
na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości).
(Dz. U. z 2005r. Nr. 240 poz. 2027
z późniejszymi zmianami.)

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Organ prowadzący zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA GDAŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu – operatu technicznego:
P.2204.2016.365
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 10.02.2016r.
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

Przedsiębiorstwo Geodezyjno- Projektowe
„DEBET? Sp. z o. o.
ul.1 Maja 4
83-000 Pruszcz Gdański
tel.58-683-50-50, 601-745-085
fax 58-683-50-00
NIP: 593-00-06-548

KIEROWNIK ROBOTY
Elżbieta Koza

Geodeta uprawniony
Upr. 10311

Przed przystąpieniem do prac
projektowych należy na niniejszy
podkład mapowy nanieść urządzenia
techniczne podziemne i naziemne
projektowane i uzgodnione w
Referacie Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej w Pruszczu Gdańskim.

Zgodnie z Dz.U. II. 263.1572 § 80 pkt 6
–służebności gruntowych nie badano.

W zakresie opracowania mapy występują projektowane,
uzgodnione w RUDP Pruszcz Gdański urządzenia techniczne –
zgodnie z treścią mapy.
Pruszcz Gdański dn.: 08.01.2016r.

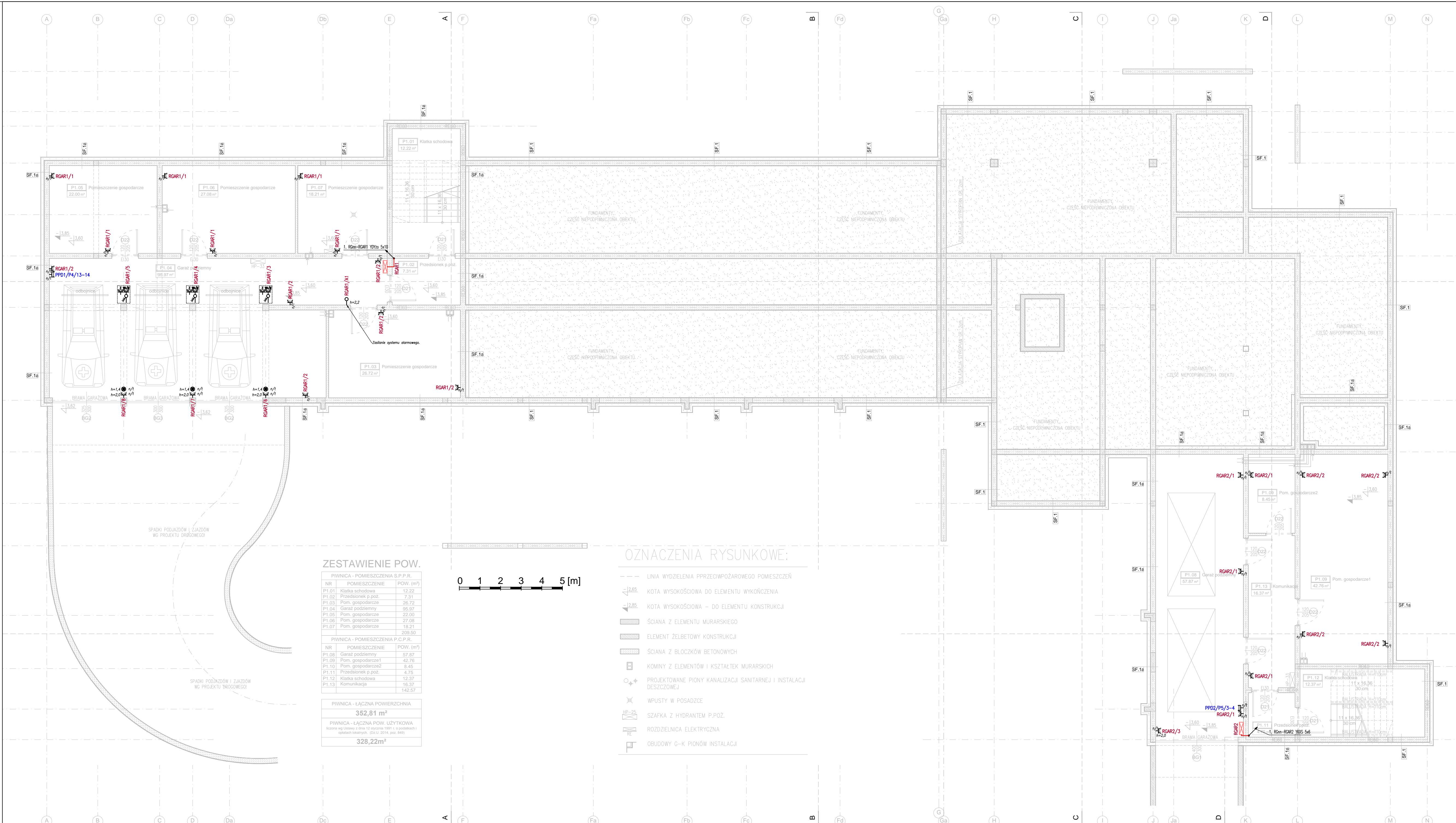
Z up. Starosty
podpis nieczytelny
Mariano Osipiak
KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

6642.469.2016



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	
	Rura osłonowa DVK 75	
	Linia – Kabel oświetleniowy	
	Linia – Linia nn	
	Linia– Kanalizacja teletechniczna HDPE110	
	Oprawa zewnętrzna słupowa LED	16 szt.
	Uziom szpilkowy	3 kpl.
	Studnia kablowa kanalizacji teletechnicznej	9 szt.
	Złącze kablowe	
	Ilość linii kablowych w wykopie	
	TYP 2. Kamera zewnętrzna kopułkowa w obudowie wandaloodpornej	
	TYP 3. Kamera zewnętrzna w obudowie wandaloodpornej	

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Ćwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PLAN SIECI ZEWNĘTRZNYCH		Nr rys. E1
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 500



ZESTAWIENIE POW.

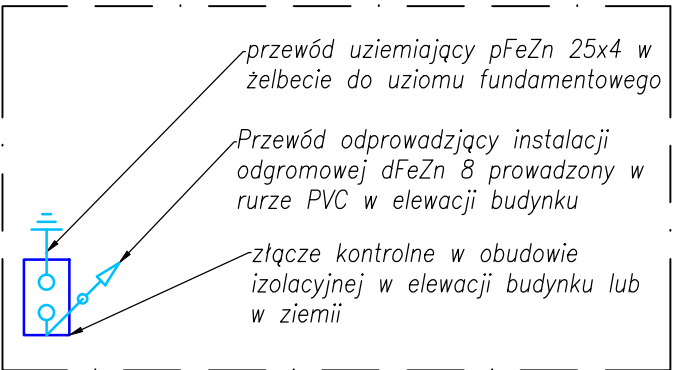
NR	PIWNICA - POMIESZCZENIA S.P.P.R.	POW. (m²)
P1.01	Klatka schodowa	12,22
P1.02	Przedsiónek p.poz.	7,31
P1.03	Pom. gospodarcze	26,72
P1.04	Garaz podziemny	95,97
P1.05	Pom. gospodarcze	22,00
P1.06	Pom. gospodarcze	27,08
P1.07	Pom. gospodarcze	18,21
		209,50
NR	PIWNICA - POMIESZCZENIA P.C.P.R.	POW. (m²)
P1.08	Garaz podziemny	57,87
P1.09	Pom. gospodarcze1	42,76
P1.10	Pom. gospodarcze2	8,45
P1.11	Przedsiónek p.poz.	4,75
P1.12	Klatka schodowa	12,37
P1.13	Komunikacja	16,37
		142,57

PIWNICA - ŁĄCZNA POWIERZCHNIA	352,81 m²
PIWNICA - ŁĄCZNA POW. UŻYTKOWA <small>liczona wg Ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o podziałach i opodatkowaniu gruntów (Dz.U. 2014, poz. 840)</small>	328,22m²

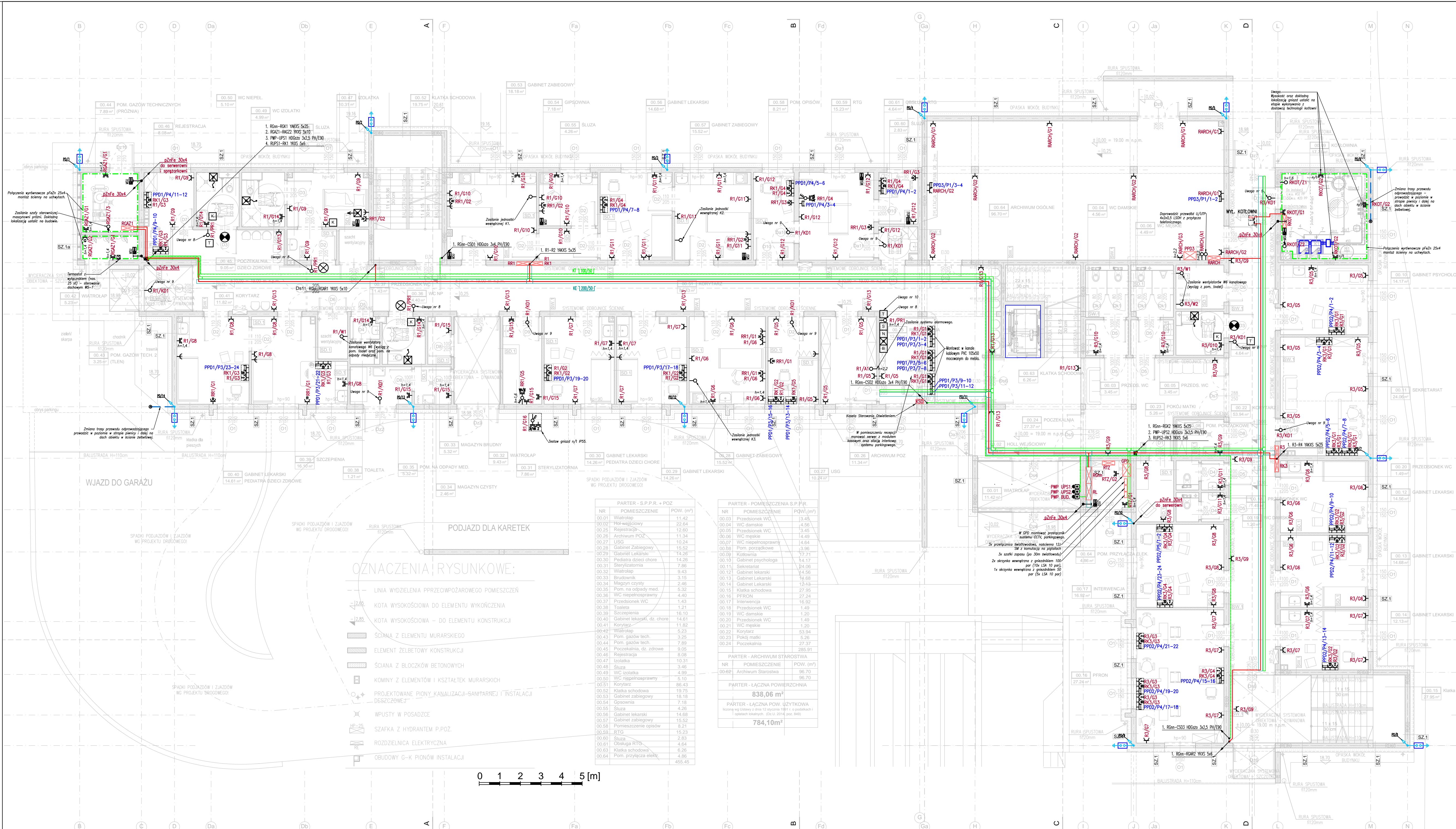
OZNACZENIA RYSUNKOWE:

- LINIA WYDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO POMIESZCZEŃ
- ~2,65 KOTA WYSOKOŚCIOWA DO ELEMENTU WYKOŃCZENIA
- ~2,85 KOTA WYSOKOŚCIOWA - DO ELEMENTU KONSTRUKCJI
- ŚCIANA Z ELEMENTU MURARSKIEGO
- ELEMENT ŻELBETOWY KONSTRUKCJI
- ŚCIANA Z BŁOCKÓW BETONOWYCH
- KOMINY Z ELEMENTÓW I KSZTAŁTEK MURARSKICH
- PROJEKTOWANE PIONY KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI DESZCZOWEJ
- WPUSTY W POSADZCE
- SZAFKA Z HYDRANTEM P.POŻ.
- ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA
- OBUDOWY G-K PIONÓW INSTALACJI

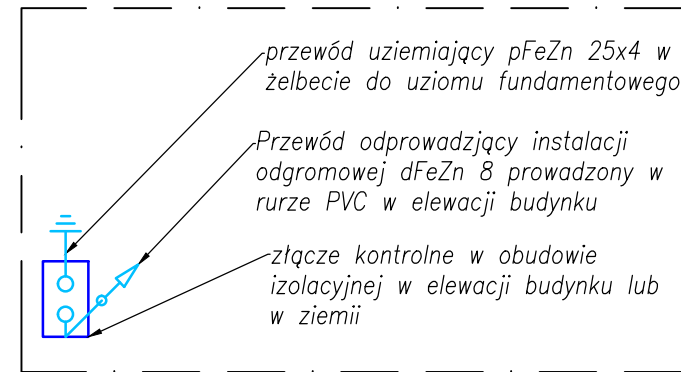
- Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.
 3. Zapoznać się z całością dokumentacji na przedmiotową inwestycję.
 4. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
 5. Wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelniać pożarowo do klasy takiej jak klasa tych oddzieleni, za pomocą atestowanych przepustów.
 6. Instalację w piwnicach i pom. technicznych dopuszcza się w wykonaniu natynkowym.
 7. Dokładne lokalizacje wszystkich wypustów zasilających urządzenia innych branż należy ustalić na budowie z Wykonawcą danych instalacji.



PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławiesz Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PIWNICY		Nr rys. E2
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100



- Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.
 3. Zapoznać się z całością dokumentacji na przedmiotową inwestycję.
 4. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
 5. Wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić pożarowo do klasy takiej jak klasa tych oddzieleni, za pomocą atestowanych przepustów.
 6. Instalacje w piwnicach i pom. technicznych dopuszcza się w wykonaniu natynkowych.
 7. Dokładne lokalizacje wszystkich wypustów zasilających urządzenia innych branż należy ustalić na budowie z Wykonawcą danych instalacji.
 8. Wypust doprowadzić nad sufit podwieszany do zasilacza systemu przywołowego.
 9. Wypust doprowadzić nad sufit podwieszany – zasilanie pod przyszłą kontrolę dostępu.
 10. Transformator montować w osobnej puszcze w miejscu niewidocznym, dostępnym dla konserwatora.



PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl			
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:	
Branża:	ELEKTRYKA	Etap:	PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PARTERU		Nr rys.	E3
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100	

OZNACZENIA RYSUNKOWE:

- LINIA WYDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO POMIESZCZENIA
- 2.65 KOTA WYSOKOŚCIOWA DO ELEMENTU WYKOŃCZENIA
- 2.65 KOTA WYSOKOŚCIOWA - DO ELEMENTU KONSTRUKCJI
- ŚCIANA Z ELEMENTU MURARSKIEGO
- ELEMENT ŻELBETOWY KONSTRUKCJI
- ŚCIANA Z BŁOCKÓW BETONOWYCH
- KOMINY Z ELEMENTÓW I KSZTAŁTEK MURARSKICH
- PROJEKTOWANE PIONY KANALIZACJI SANITARNEJ I INSTALACJI DESZCZOWEJ
- WPUSTY W PODŁOŻE
- SZAFKA Z HYDRANTEM P.POŻ.
- ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA
- OBUDOWY G-K PIONÓW INSTALACJI

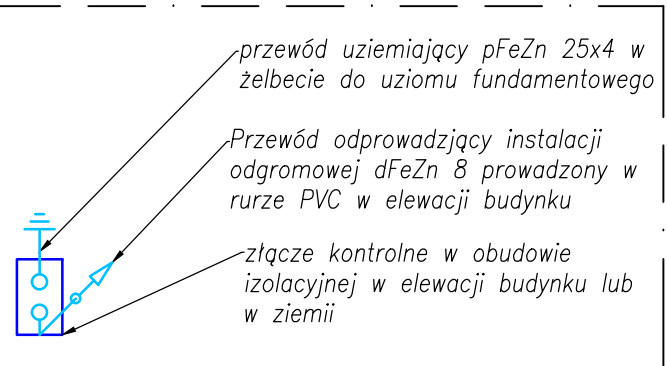
0 1 2 3 4 5 [m]

PIĘTRO - S.P.P.R. + P.O.Z.		
NR	POMIESZCZENIE	POW. (m²)
01.01	Komunikacja	39.50
01.28	Pracownia	13.73
01.29	Sekretariat	14.78
01.30	Dyrektor	21.26
01.31	Biuro	13.67
01.32	Biuro	14.68
01.33	Biuro	21.01
01.34	Dyspozycja	14.68
01.35	Pom. gospodarcze	6.28
01.36	Pom. socjalne	9.88
01.37	Pom. hig.-sanit. z natryskiem	5.01
01.38	Przedśionek WC	1.50
01.39	WC damskie	1.21
01.40	Przedśionek WC	1.50
01.41	WC męskie	1.20
01.42	Pom. gospodarcze	9.29
01.43	Szafka brudna	6.08
01.44	Natrysk	1.57
01.45	Pom. hig.-sanit.	3.71
01.46	Toaleta	1.35
01.47	Szafka brudna	6.08
01.48	Serwerownia	11.87
01.49	Pomieszczenie sprzętarki	12.06
01.50	Dziurka pogotowia	14.71
01.51	Dziurka pogotowia	13.61
01.52	Dziurka pogotowia	11.77
01.53	Pomieszczenie socjalne	23.64
01.54	Dziurka pogotowia	14.67
01.55	Pokoje pielęgniarek	14.29
01.56	Komunikacja	77.94
01.57	Klatka schodowa	361.31

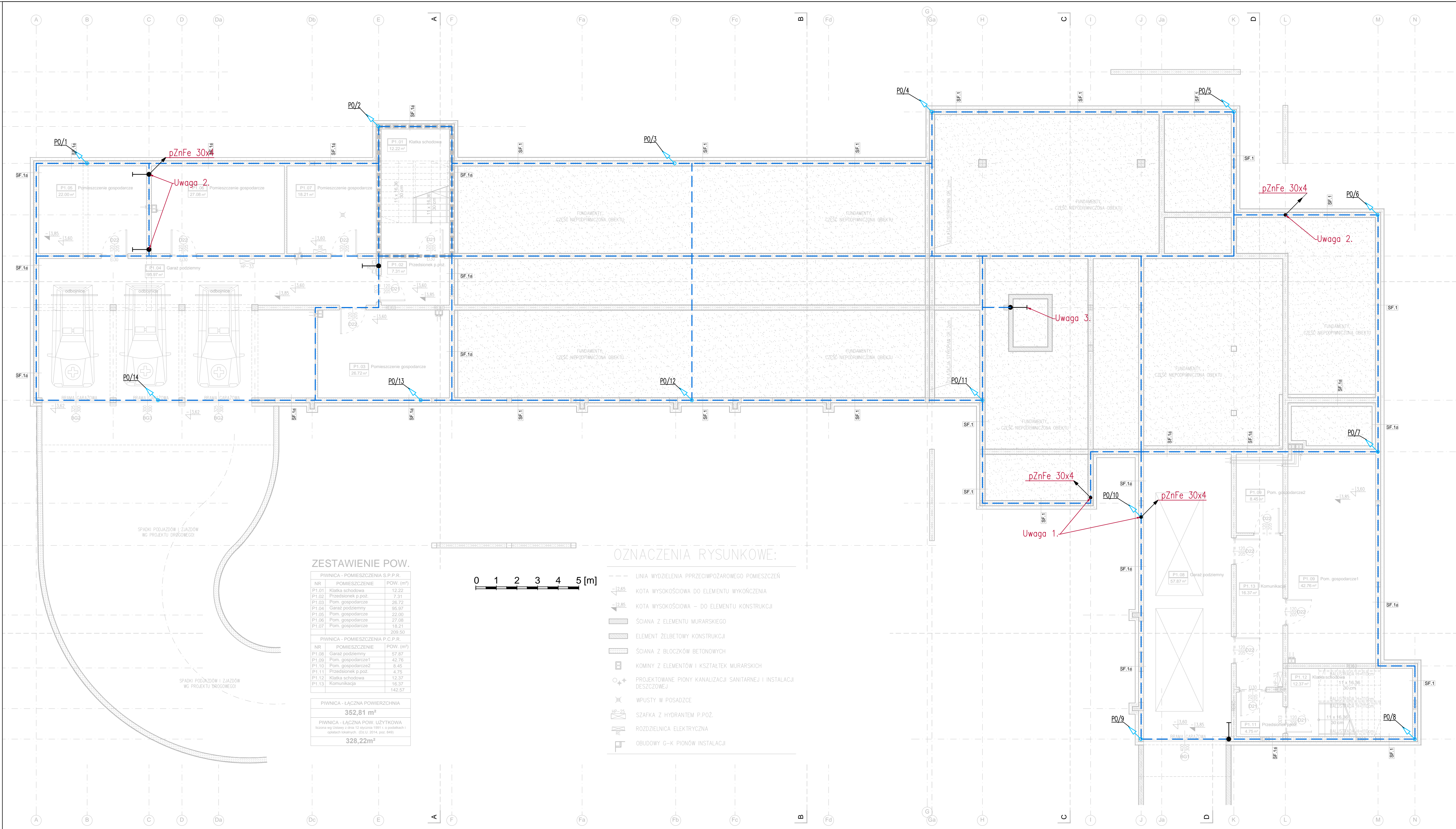
PIĘTRO - P.C.P.R.		
NR	POMIESZCZENIE	POW. (m²)
01.02	Sala PCPR	20.21
01.03	Komunikacja	11.96
01.04	Pom. socjalne	11.80
01.05	Serwerownia	5.26
01.06	Przedśionek WC	1.49
01.07	WC	1.20
01.08	Przedśionek WC	1.49
01.09	WC	1.20
01.10	Gabinet 2-osobowy	14.17
01.11	Gabinet z lustrem weneckim	15.11
01.12	Gabinet 2-osobowy	14.24
01.13	Klatka schodowa	20.42
01.14	Gabinet 2-osobowy	12.13
01.15	Gabinet 2-osobowy	14.68
01.16	Gabinet 2-osobowy	14.57
01.17	Sekretariat	19.83
01.18	Gabinet dyrektora	14.68
01.19	Księgowa	11.64
01.20	Komunikacja	60.00
01.21	WC niepełnosprawni	6.44
01.22	Pom. gospodarcze	16.21
01.23	Przedśionek WC damskie	3.45
01.24	WC damskie	4.56
01.25	Przedśionek WC męskie	3.45
01.26	WC męskie	4.49
01.27	Sala szkoleniowa	73.22
01.58	Archiwum PCPR	384.82
PIĘTRO - ŁĄCZNA POWIERZCHNIA		
746,13m²		
PIĘTRO - ŁĄCZNA POW. UŻYTKOWA		
706,34m²		



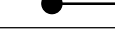

liczona wg Ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o opłatach i opłatach lokacyjnych. (Dz.U. 2014, poz. 646)

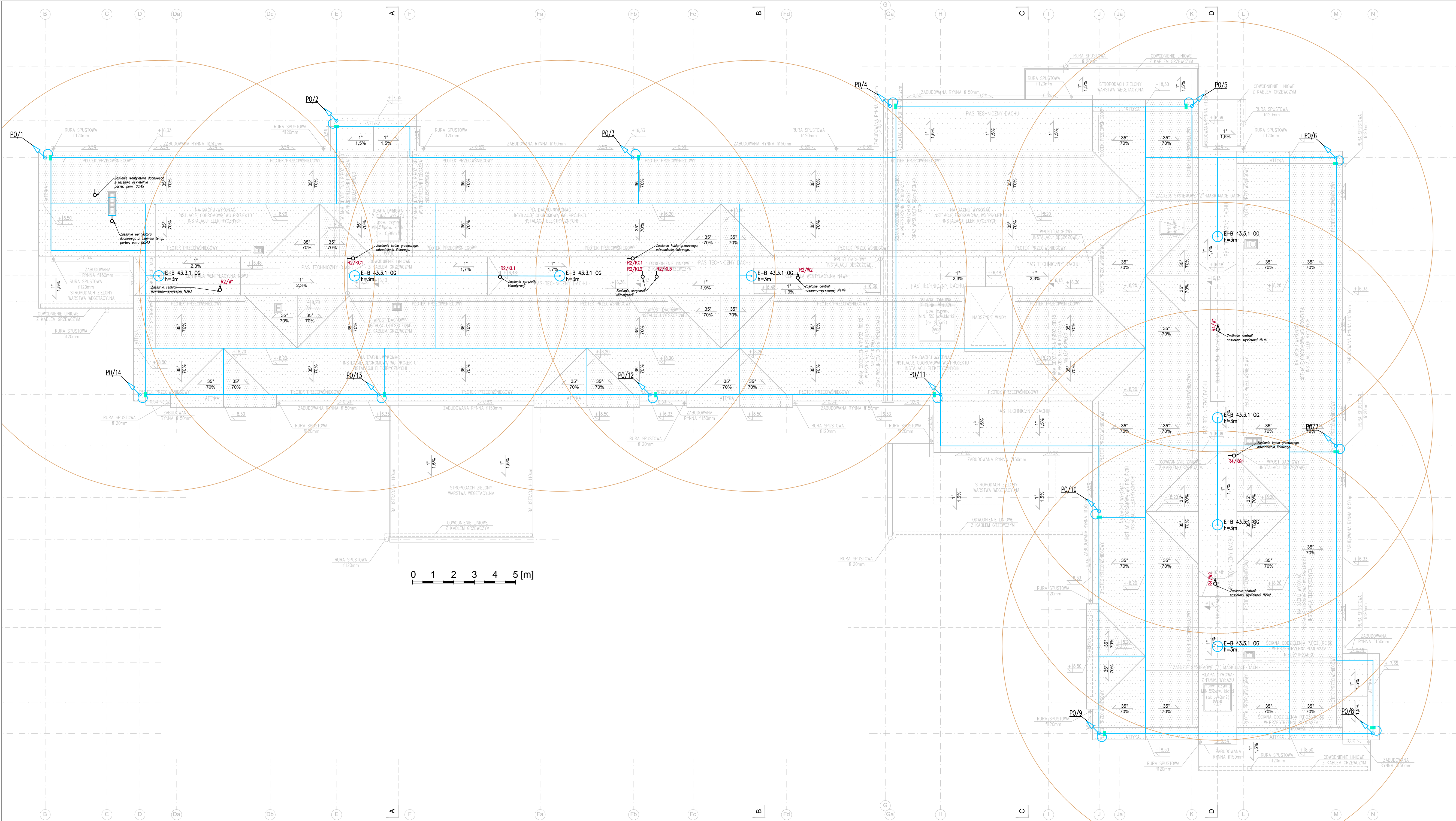
- Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.
 3. Zapoznać się z całością dokumentacji na przedmiotową inwestycję.
 4. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
 5. Wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelniać pożarowo do klasy takiej jak klasa tych oddzieleni, za pomocą atestowanych przepustów.
 6. Instalację w piwnicach i pom. technicznych dopuszcza się w wykonaniu z kablami.
 7. Dokładne lokalizację wszystkich wypustów zasilających urządzenia innych branż należy ustalić na budowie z Wykonawcą danych instalacji.


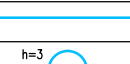

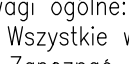
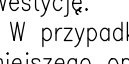


PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA	Etap: PROJ. WYKONAWCZY	Nr rys.
INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PIĘTRA		E4
Data: kwiecień 2016 r.	Skala 1 : 100	



Zestawienie danych z rysunku			
Blok	Nazwa		
	Przewód odprowadzający dZnFe 8		
	Bednarka pZnFe 30x4		
	Wypust uziemiający		
<div><div></div><div><p>przewód uziemiający pFeZn 25x4 w żelbiecie do uziomu fundamentowego</p><p>Przewód odprowadzający instalacji odgromowej dFeZn 8 prowadzony w rurze PVC w elewacji budynku</p><p>złącze kontrolne w obudowie izolacyjnej w elewacji budynku lub w ziemi</p></div></div>			
Uwagi:			
1. Wyprowadzić bendarkę w ścianie żelbetowej na poziom parteru oraz piętra (serwerownia). Zostawić 3m zapasu na każdym poziomie.			
2. Wyprowadzić przewód uziemiający w ścianie betonowej na górny poziom do pomieszczenia kotłowni, pom. gazów oraz na piętro do serweroni oraz sprężarkowni i zostawić zapas 3m.			
3. Do szachtu windowego wprowadzić przewód uziemiający i pozostawić 3m zapasu.			
PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl			
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim"		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:	
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY	
INSTALACJA UZIEMIENIA RZUT PRZYZIEMIA		Nr rys. E5	
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100	



Zestawienie danych z projektu	
	Nazwa
	Przewód odprowadzający dZnFe 8
	Zwód poziomy dZnFe8
	Maszty odgromowe, iglice
	Złącze rynnowe

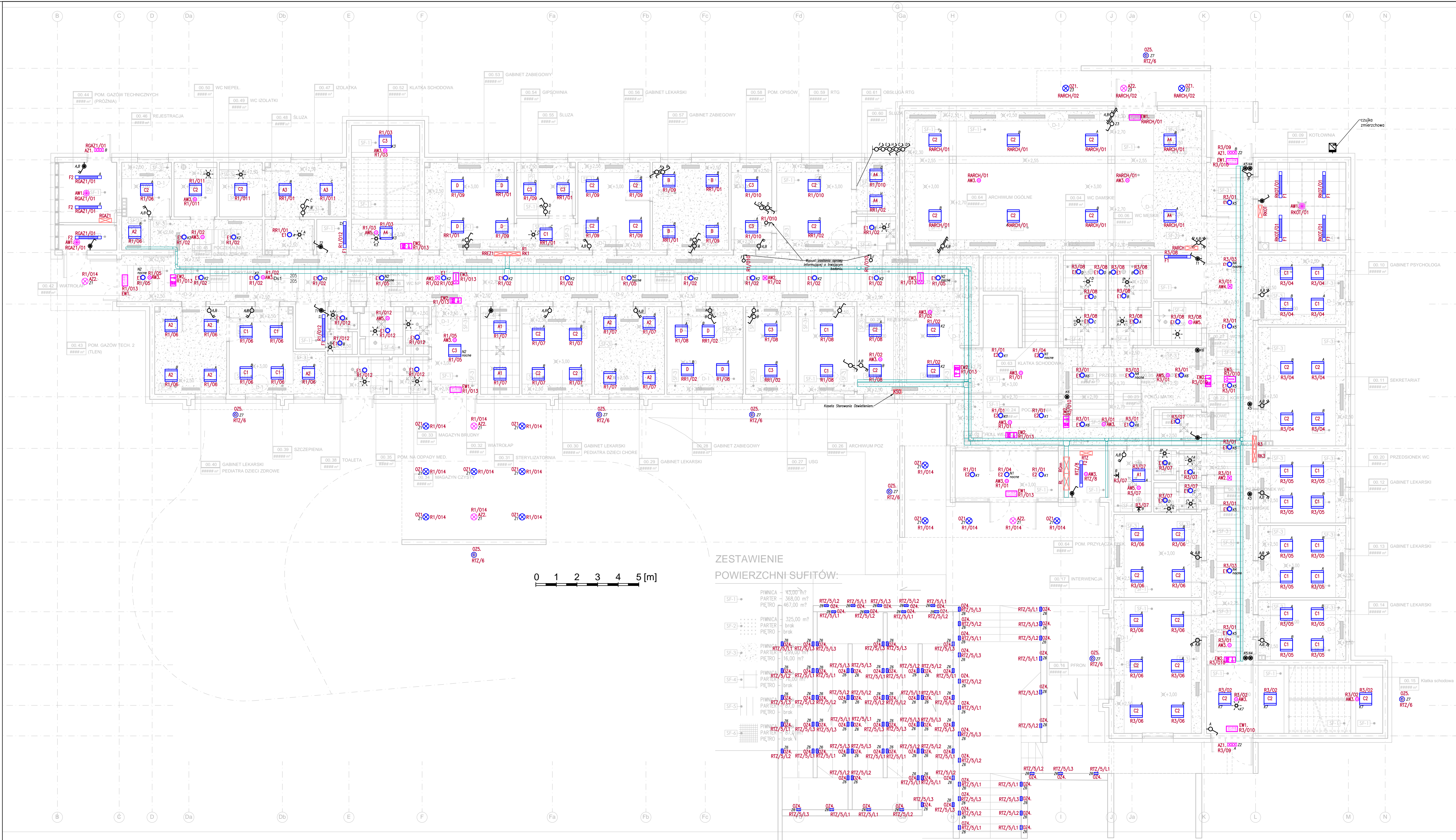
Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
2. Zapoznać się z całością dokumentacji na przedmiotową inwestycję.
3. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
4. Instalacje na dachu wykonać jako nieizolowaną niską drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm.

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim"	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJA ODGROMOWA RZUT DACHU		Nr rys. E6
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100



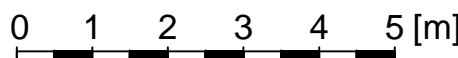
- Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.
 3. Zapoznać się z całością dokumentacji na przedmiotową inwestycję.
 4. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
 5. Wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić pożarowo do klasy takiej jak klasa tych oddzieleni, za pomocą atestowanych przepustów.
 6. Instalację w piwnicach i pom. technicznych dopuszcza się w wykonaniu natynkowym.
 7. Dokładne lokalizacje wszystkich wypustów zasilających urządzenia innych branż należy ustalić na budowie z Wykonawcą danych instalacji.

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim"	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PIWNICY - OŚWIETLENIE		Nr rys. E7
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100



- Uwagi ogólne:
1. Wszystkie wymiary należy zweryfikować z natury.
 2. W pomieszczeniach wilgotnych wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.
 3. Zapoznać się z całą dokumentacją na przedmiotową inwestycję.
 4. W przypadkach wątpliwych należy zasięgnąć opinii autora niniejszego opracowania.
 5. Wszystkie przejścia przez ściany/stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelniać pożarowo do klasy takiej jak klasa tych oddzieleni, za pomocą atestowanych przepustów.
 6. Instalację w piwnicach i pom. technicznych dopuszcza się w wykonaniu natynkowym.
 7. Dokładne lokalizacje wszystkich wypustów zasilających urządzenia innych branż należy ustalić na budowie z Wykonawcą danych instalacji.

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławies Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszcze Gdańskim”	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszcze Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PARTERU - OŚWIETLENIE		Nr rys. E8
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100



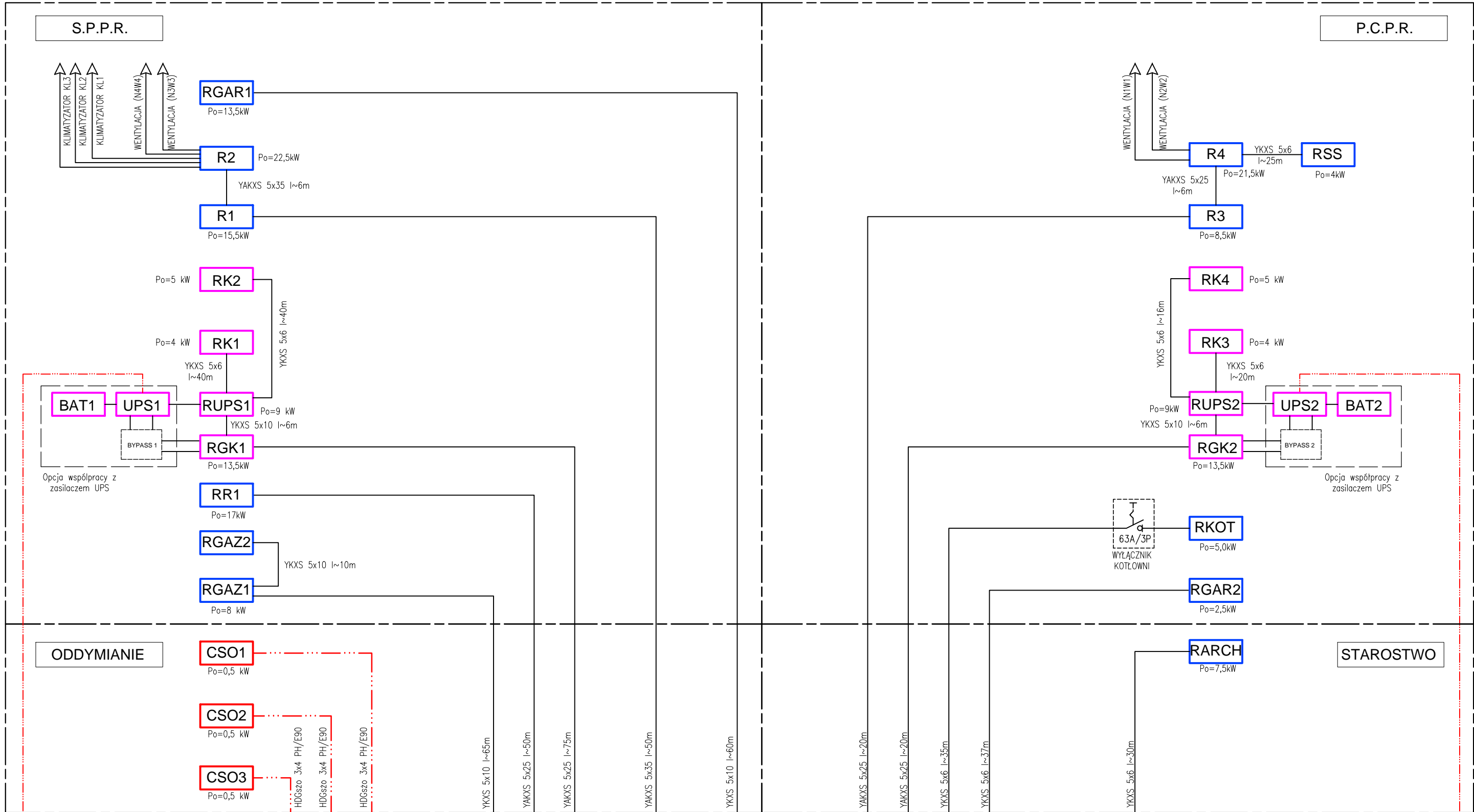
Data: kwiecień 2016 r.	Skala 1 : 100
------------------------	---------------

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Bednarka 30x4 OC	250 kg
	Drut odgromowy 8 OC	220 kg
	PRZYCISK Z LAMPKĄ	1 szt.
	WŁĄCZNIK POCIĄGOWY	5 szt.
	MODUL MANIPULATORA + MANIPULATOR GRUSZKOWY	1 szt.
	KASOWNIK 1-PĘTLOWY	5 szt.
	SYGNALIZATOR	1 szt.
	BUCZEK	1 szt.
	LAMPKA CZERWONA Z BUCZKIEM	3 szt.
	NUMERATOR	1 szt.
	TRANSFORMATOR	4 szt.
	Lampka	2 szt.
	Gniazdo AV (Chinch)	4 szt.
	Gniazdo elektryczne pojedyncze 230V,16A IP20, podtynkowe	218 szt.
	Gniazdo elektryczne pojedyncze 230V,16A IP44, natynkowe	25 szt.
	Gniazdo elektryczne trójfazowe 400V, 63A, IP44 z wyłącznikiem	1 szt.
	Gniazdo elektryczne trójfazowe 400V,16A, IP44 z wyłącznikiem	5 szt.
	Gniazdo HDMI	5 szt.
	Gniazdo uziemiające	11 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2P+Z,16A IP20, GRZEJNIK	1 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2P+Z,16A IP20, zasilanie rezerwowe	12 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2P+Z,16A IP44, zasilanie podstawowe	57 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2x(2P+Z),16A IP44, zasilanie podstawowe	4 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2x(2P+Z,16A) IP20, zasilanie podstawowe	71 szt.
	Gniazdo wtyczkowe podtynkowe 230V, 2x(2P+Z,16A) IP20, typu DATA	72 szt.
	Kanał PCV, dzielony z możliwością montażu osprzętu elektrycznego.	7 m
	TRASA KABLA E90/PH90	
	Maszty, iglice odgromowe	8 szt.
	Podwójne gniazdo RJ45 kat. 6A	79 szt.
	Podwójne gniazdo RJ45 n/t kat. 6A	2 szt.
	Przycisk hermetyczny – sterowanie bramy	3 szt.
	Przycisk sterowniczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu.	3 szt.
	Złącze isnt. odgromowej w obudowie.	15 szt.
	rozdzielnice/szafy PPD	
	Szyna uziemiająca	13 szt.
	Termostat analogowy 250V, 16A	1 szt.
	Wypust uziemiający	12 szt.
	Wypust zasilania	60 szt.
	Wypust zasilania 3-fazowy	9 szt.
	Złącze rynnowe	14 szt.

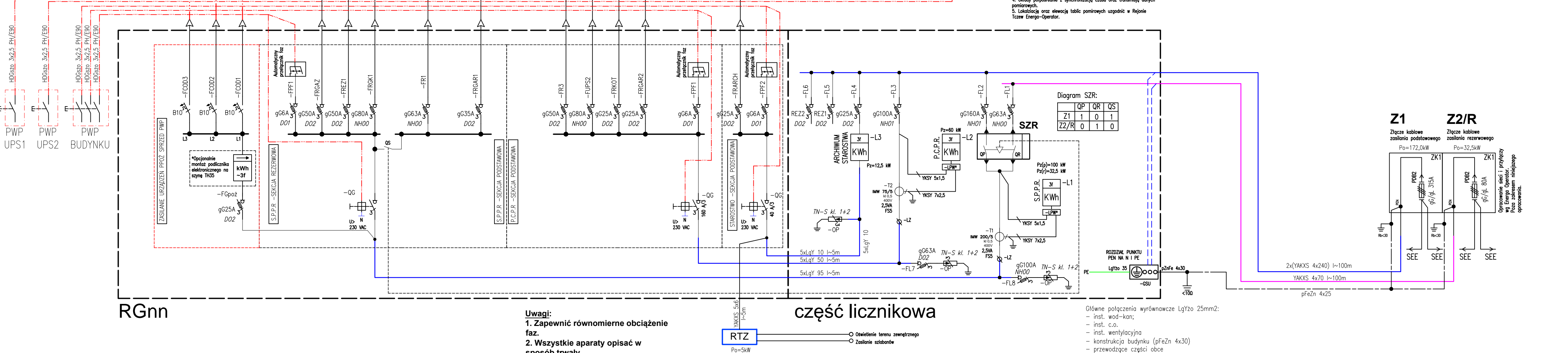
Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
	A1. LED 3900LM MICRO-PRM E IP43 840- 600X600 do suftów modułowych	30 szt.
	A2. LED G/K 3900LM MICRO-PRM E IP43 840 – 600X600	11 szt.
	A3. LED G/K 3900LM PLX E IP43 840 – 600X600	2 szt.
	A4. LED G/K 5200LM MICRO-PRM E IP43 840 – 600X600	5 szt.
	B. LED CRI90 9000LM MICRO-PRM SH E IP65 940 – 600X600	4 szt.
	C1. LED 3900LM MICRO-PRM E IP44 34 840/ 600X600	110 szt.
	C2. LED 5200LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600	53 szt.
	C3. LED 6600LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600	12 szt.
	C21. LED 5200LM MICRO-PRM E IP44 34 840 / 600X600 – ściemniane DALI 2	12 szt.
	D. CLEAN LED CRI90 9000LM MICRO-PRM SH E IP65 940 / 600X600	8 szt.
	E1. LED O 5Y 3300LM E 34 IP20/44 840	51 szt.
	E2. LED O 5Y 2500LM E IP44 34 840	28 szt.
	F1. LED 2600LM PC OPAL E IP65 840	31 szt.
	F2. LED 5200LM PC OPALE IP65 840	18 szt.
	G. LED 3800lm PC E IP65	1 szt.
	OZ1. oprawa n/t plafon IP65, IK10, 2x18W TC-TEL, 830	13 szt.
	OZ2. oprawa n/t plafon IP65, IK10, 2x18W TC-TEL, 830 –montaż ścienny	2 szt.
	OZ3. Oprawa oświetleniowa LED wbudowana w murek, 2W, IP44	20 szt.
	OZ4. Oprawa oświetleniowa LED wbudowana w murek, 4W, IP54	91 szt.
	OZ5. Oprawa najazdowa metalohalogenkowa 70W, IP66	9 szt.
	OZ6. Oświetlenie liniowe elewacji budynku 12x1W LED, 1080lm, 2800–3000K, kąt świecenia 25 stopni	72 szt.
	AW1. Oprawa LED awaryjna 3W SE AT IP65	4 szt.
	AW2. Oprawa LED awaryjna 1W SE AT IP41	11 szt.
	AW3. Oprawa LED awaryjna 1W SE AT IP41	42 szt.
	AW4. Oprawa LED awaryjna 1W SE AT IP41	1 szt.
	AW5. Oprawa LED awaryjna 1W SE AT IP41	5 szt.
	AZ1. Oprawa LED awaryjna zewnętrzna IP66, 3x1W SA RS 1h (z modulem grzewczym i termostatem)	4 szt.
	AZ2. oprawa n/t plafon IP65, IK10, 2x18W TC-TEL, 830 z modulem awaryjnym i termostatem (jak OZ1).	5 szt.
	EW1. Oprawa LED podświetlony znak bezpieczeństwa z piktogramem Wycie ewakuacyjne	7 szt.
	EW2. Oprawa LED podświetlony znak bezpieczeństwa z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji przez drzwi	21 szt.
	EW3. Oprawa LED podświetlony znak bezpieczeństwa z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji prawo/lewo	8 szt.
	Sufitowy czujnik ruchu i obecności	54 szt.
	Punkt świetlny na ścianie	9 szt.
	Wypust zasilania	4 szt.
	Łącznik dwubiegunowy IP20	39 szt.
	Łącznik dwubiegunowy IP44	2 szt.
	Łącznik jednobiegunowy IP20	17 szt.
	Łącznik jednobiegunowy IP44	19 szt.
	Łącznik krzyżowy dwubiegunowy IP20	1 szt.
	Łącznik schodowy dwubiegunowy IP20	4 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy IP20	10 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy IP44	6 szt.
	Łącznik ze ściemniaczem	8 szt.
	Przycisk bistabilny z lampką	23 szt.
	Czujnik zmierzchowy	1 szt.
	Koryta prostokątne	wg rzutu
	Rozdzielnice	wg rzutu

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławień Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim"	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Ćwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE LEGENDA		Nr rys. E10
Data: kwiecień 2016 r.		Skala 1 : 100

PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax, (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail: phutesan@onet.pl		
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim"	
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005	
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Adam Ćwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POOE/07	Podpis:
Branża: ELEKTRYKA		Etap: PROJ. WYKONAWCZY
SCHEMAT STRUKTURALNY ZASILANIA		Nr rys. <div>E11</div>
Data: kwiecień 2016 r.		Skala - : ---

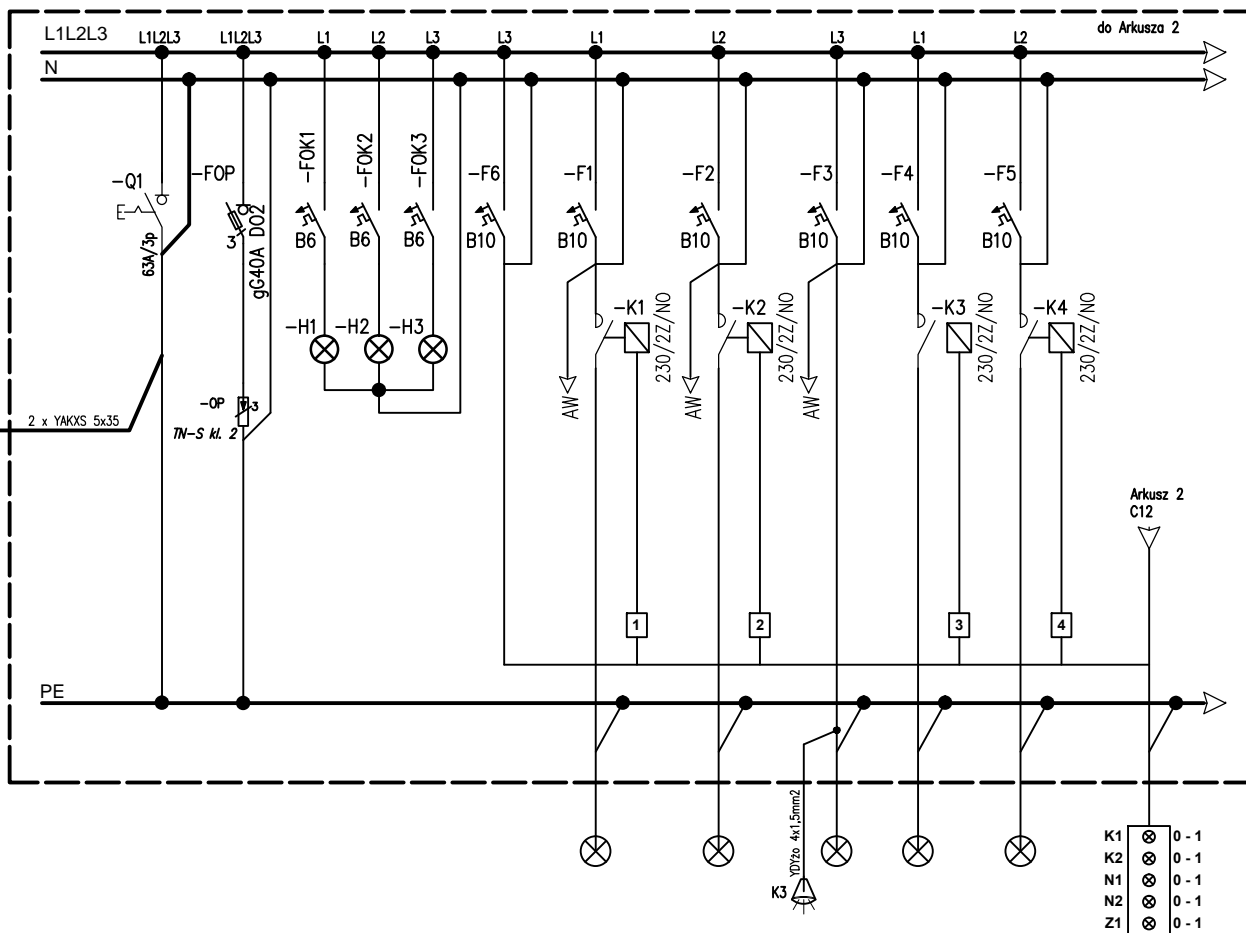


1. Wszystkie elementy przed licznikiem przystosować do pomiarowania.
2. Stosować listy kontrolno-pomiarowe (LWP) zgodnie z wymaganiami Zakładu Energetycznego.
3. Schemat układu pomiarowego półpodrędnego należy przed wykonaniem uzgodnić w Energo-Operator w Wydziale Zarządzania Pomiarami Oddział w Gdańsku.
4. Układy półpodrędnego z synchronizacją czasu oraz transmisją danych pomiarowych.
5. Lokalizację oraz ewelację tablic pomiarowych uzgodnić w Rejonie Tczew Energo-Operator.



RGnn R1

R2



TYP ODBIORU	ODBIORY									
OBWÓD	Q1	OP	FOKN		O1	O2	O3	O4	O5	KSO
Typ przewodu					YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YKSY 19x1,5
MOC [kW]					0.60	0.50	0.40	0.20	0.20	
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Odpowiednia kontrola obecności napięcia zasilającego		Oświetlenie Porzeżalnia, Hall wejściowy	Oświetlenie rejestracji, korytarz	Oświetlenie klatka schodowa	Oświetlenie nocne Klatka schodowa , Hall wejściowy	Oświetlenie nocne korytarz	Kaseta sterowania oświetleniem
INNE/UWAGI										Do KSO na łączniki podświetlane doprowadzić sygnały ze styczników potwierdzające załączenie oświetlenia

ARKUSZ 1/4

Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

Uwagi:

1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	41,00
kj	0,38
cos ϕ_i	0,95
Po	15,58
Io	23,67

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branaż:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA:	1:100
SCHEMAT ROZDZIELNICY R1		NR RYS.	E12.1

ARKUSZ 2/4

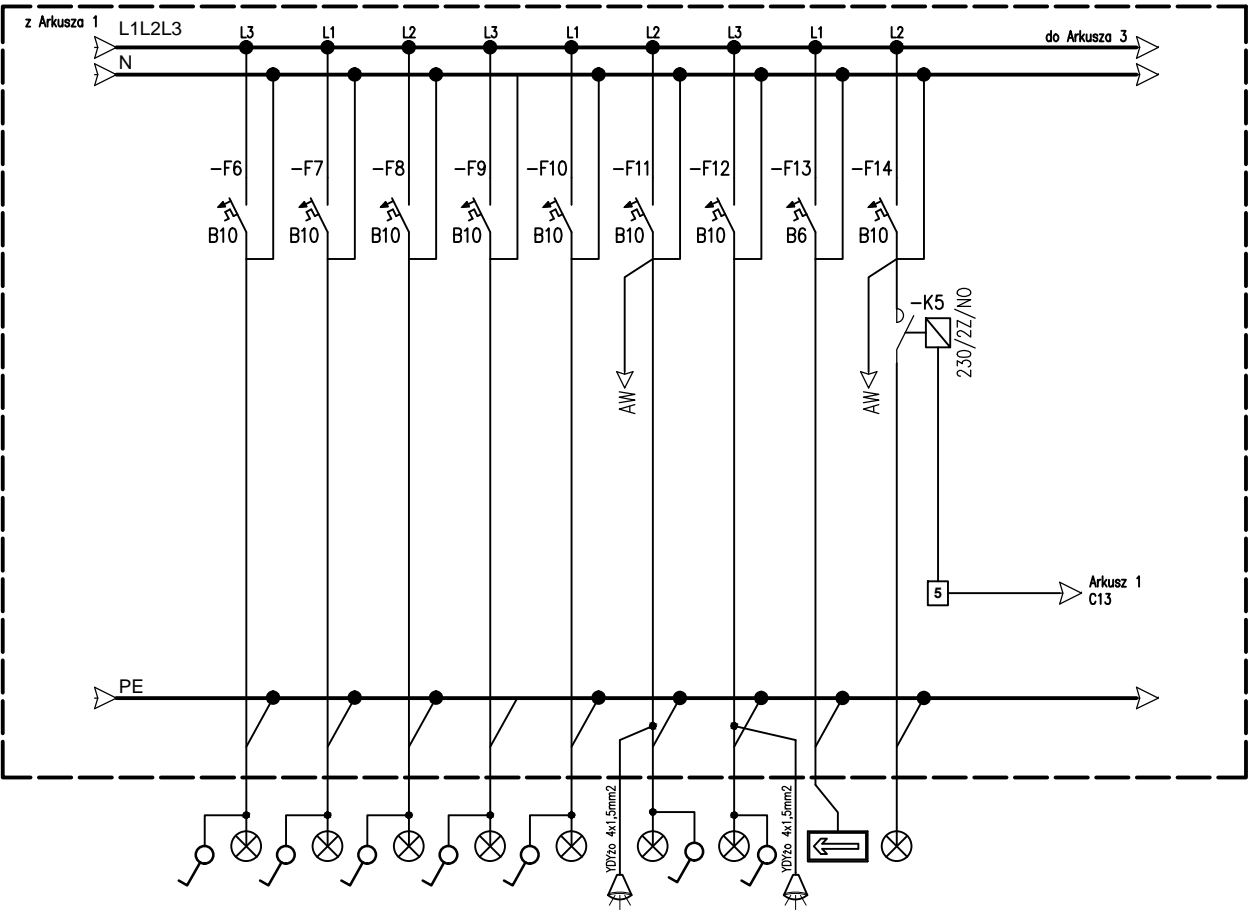
Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣPi=	41,00
kj=	0,38
cos fi=	0,95
Po=	15,58
Io=	23,67

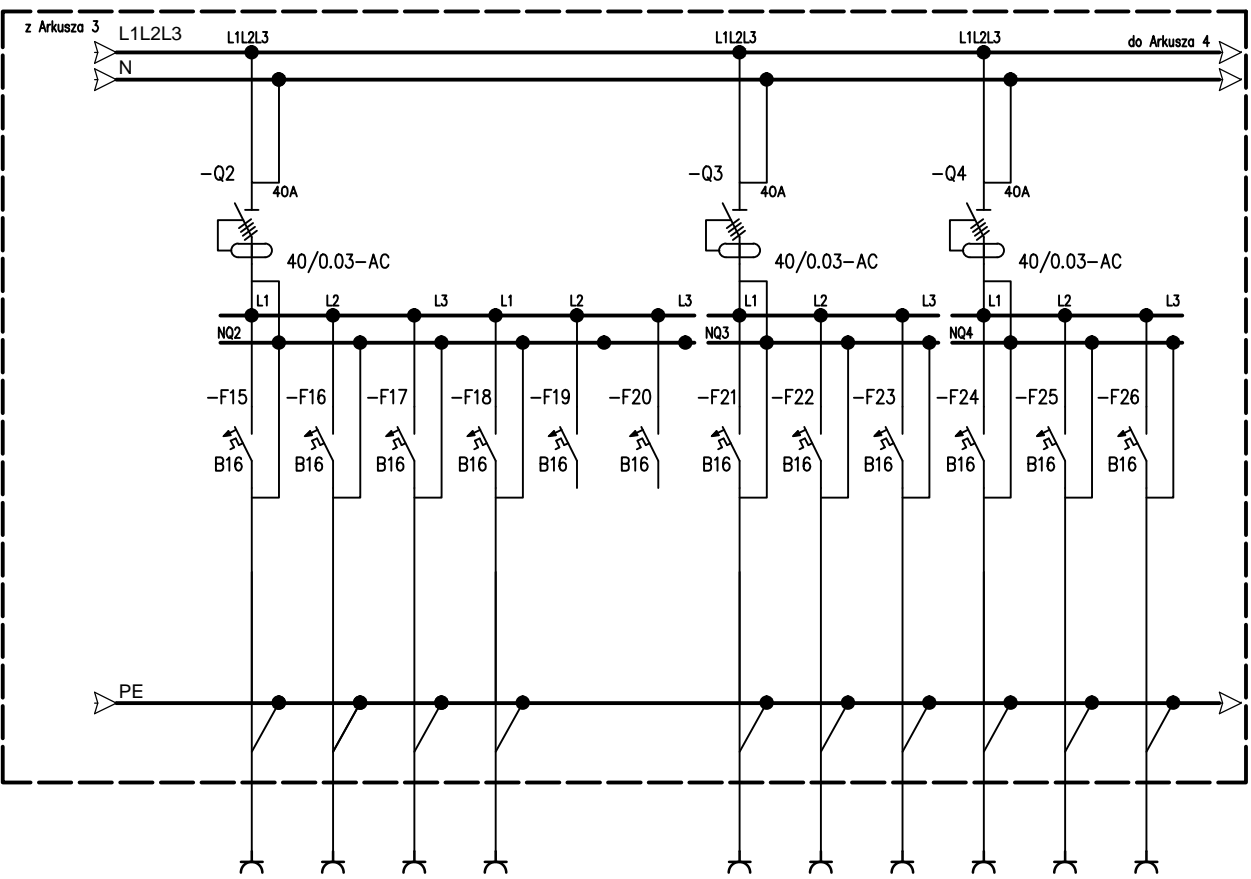
R1



TYP ODBIORU	ODBIORY								
OBWÓD	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
Typ przewodu	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 4x1,5
MOC [kW]	0.70	0.60	0.40	0.50	0.40	0.20	0.60	0.20	0.20
OPIS	Oświetlenie gab. lek. dzieci, zdrowie, szczyptenia	Oświetlenie gab. lek. dzieci chore, sterylizatoria, gab. lek.	Oświetlenie gab. lek. dzieci chore, sterylizatoria, gab. lek.	Oświetlenie gab. lek. dzieci chore, sterylizatoria, gab. lek.	Oświetlenie gab. lek. dzieci chore, sterylizatoria, gab. lek.	Oświetlenie pom. opiew. RTG, Obsługa RTG	Oświetlenie szczytu wentyl. toalety, rozdz.	Podświetlenie znaki baz.	Oświetlenie zewnętrzne wejściami
INNE/UWAGI									

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branza:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R1		SKALA: 1:100 NR RYS. E12.2

R1



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

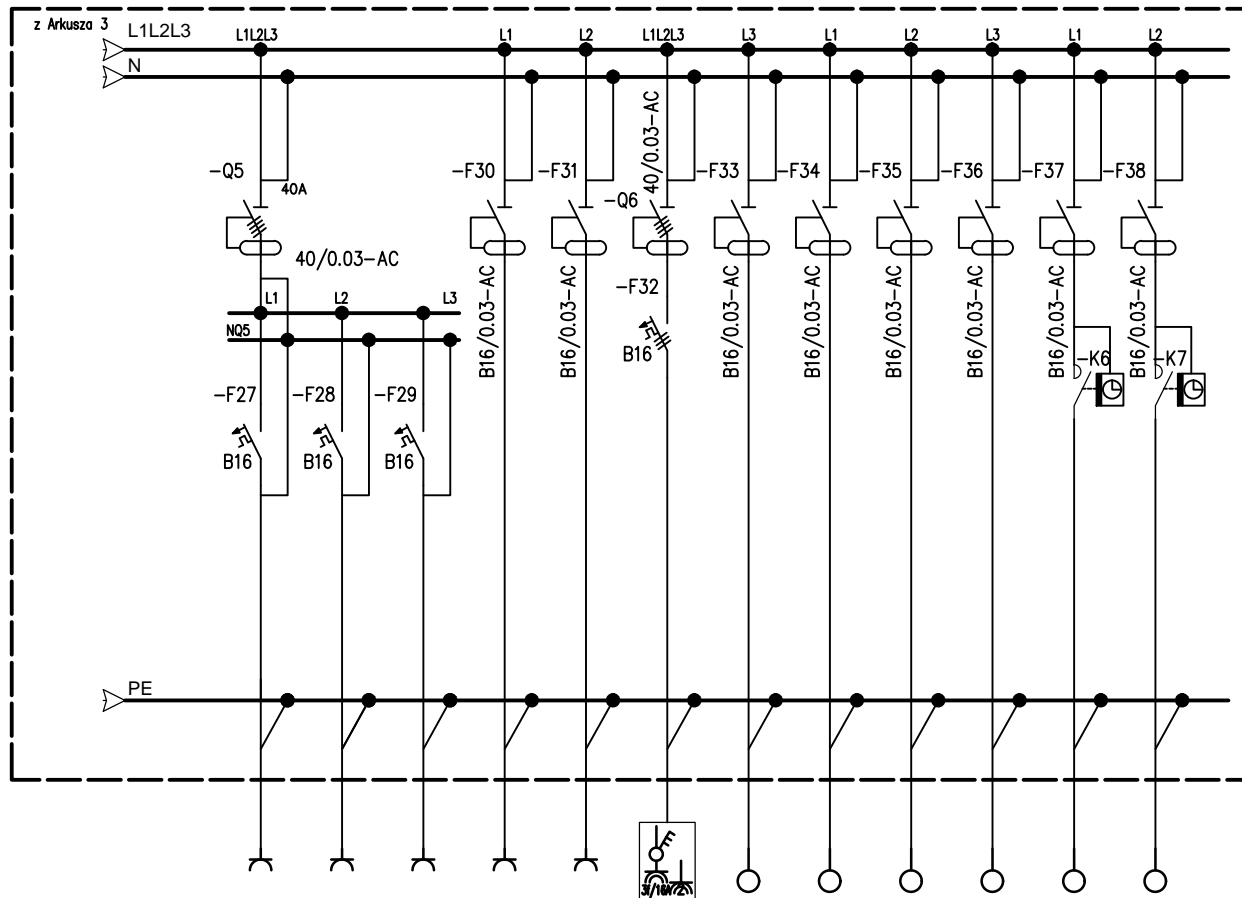
Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	= 41,00
k_j	= 0,38
$\cos \varphi_i$	= 0,95
P_o	= 15,58
I_o	= 23,67

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G1	G2	G3	G4			G5	G6	G7	G8	G9	G10
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5			YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
OPIS	gniazda ogólnie w zestawie PEL Rejestracja	gniazda ogólnie w zestawie PEL Gab. Lek., USG	gniazda ogólnie w zestawie PEL Gab. Lek., Rejestracja, Szczepienia	gniazda ogólnie w zestawie PEL Gab. Lek., Pom. Opisów, Obsługa RTG	REZERWA	REZERWA	gniazda ogólnie w Archiwum POZ, USG, Rejestracja	Gniazda ogólnie w Gab. Lec. Zabiegowy	Gniazda ogólnie w Gab. Lekarski	Gniazda ogólnie w Szczepienia, Gab. Lek.	Gniazda ogólnie w Izolacja, Rejestracja	Gniazda ogólnie w Gab. Zab. Głównia, Suiza
INNE/UWAGI												

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branza:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA: -:---	
SCHEMAT ROZDZIELNICY R1		NR RYS. E12.3	



TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G11	G12	G13	G14	G15	G16	KD1	KG1	KG2	PR1	W1	W2
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 5x6	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	0.10	0.50	0.50	0.25	0.03	0.05
OPIS	Gniazda ogólnie Gab. Zalegów, Gab. Łekarski	Gniazda ogólnie Sułza, RTG, Obsługa RTG	gniazda ogólnie Korytarz	gniazda ogólnie Toalety	gniazda ogólnie Steryliz. Mag. Brudny. Mag. Czysty, Pom. Odpady Med.	Zestaw Gniazd 2x16A/230V + 16A/400V	Wypust Zasilania Kontroli Dostępu	Kable Grzewcze	Kable Grzewcze	System Przywoław. Rejestracja	Zasilanie Wentylatora Kanatowego W6	Zasilanie Wentylatora Kanatowego W9
INNE/UWAGI					10.0000							

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Investor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA: -:-:-	
SCHEMAT ROZDZIELNICY R1		NR RYS.	
		E12.4	

ARKUSZ 1/4

Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:

TN-S

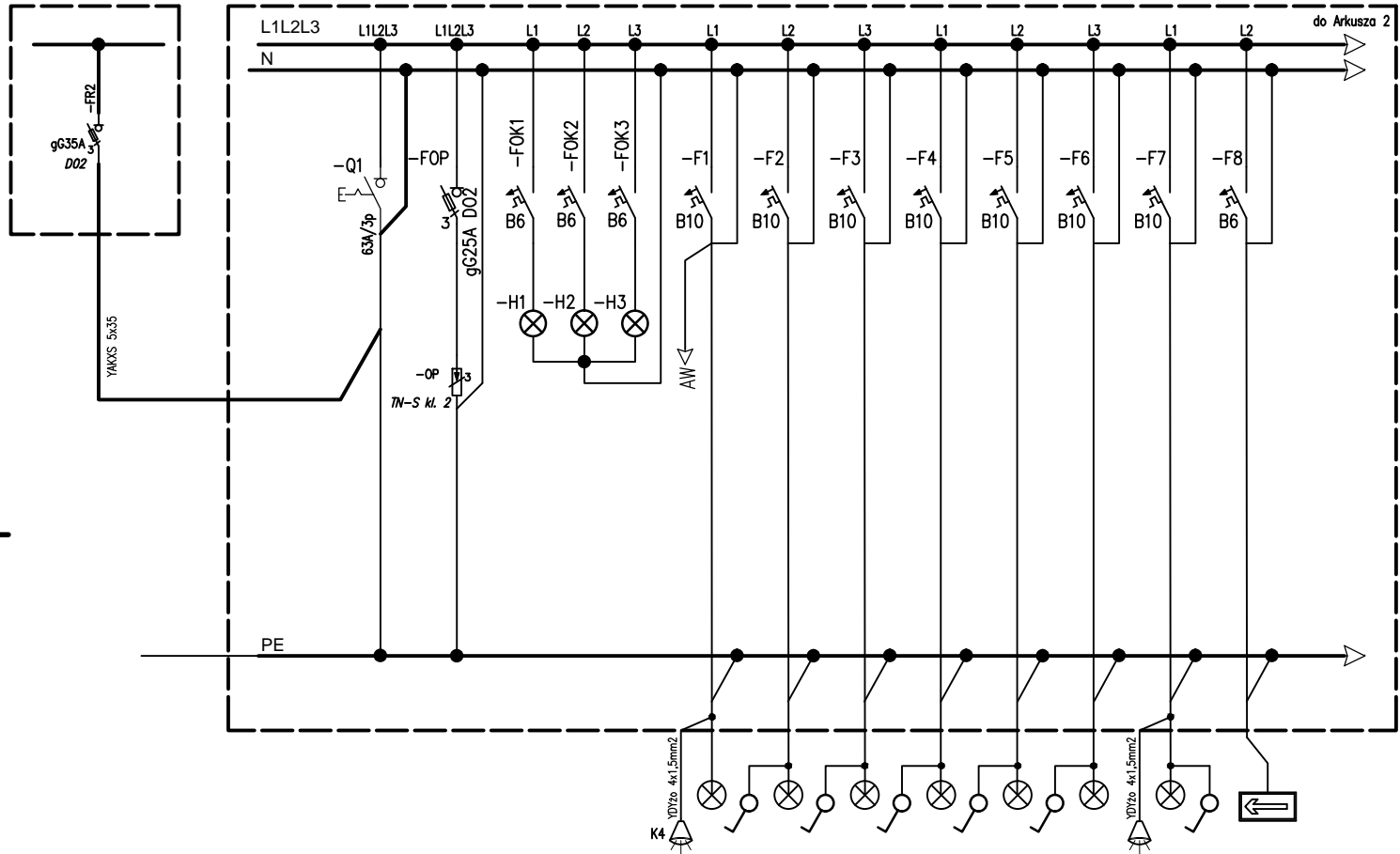
Uwagi:

1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	47,00
k_j	0,48
$\cos \phi$	0,95
P_o	22,56
I_o	34,28

RGnn

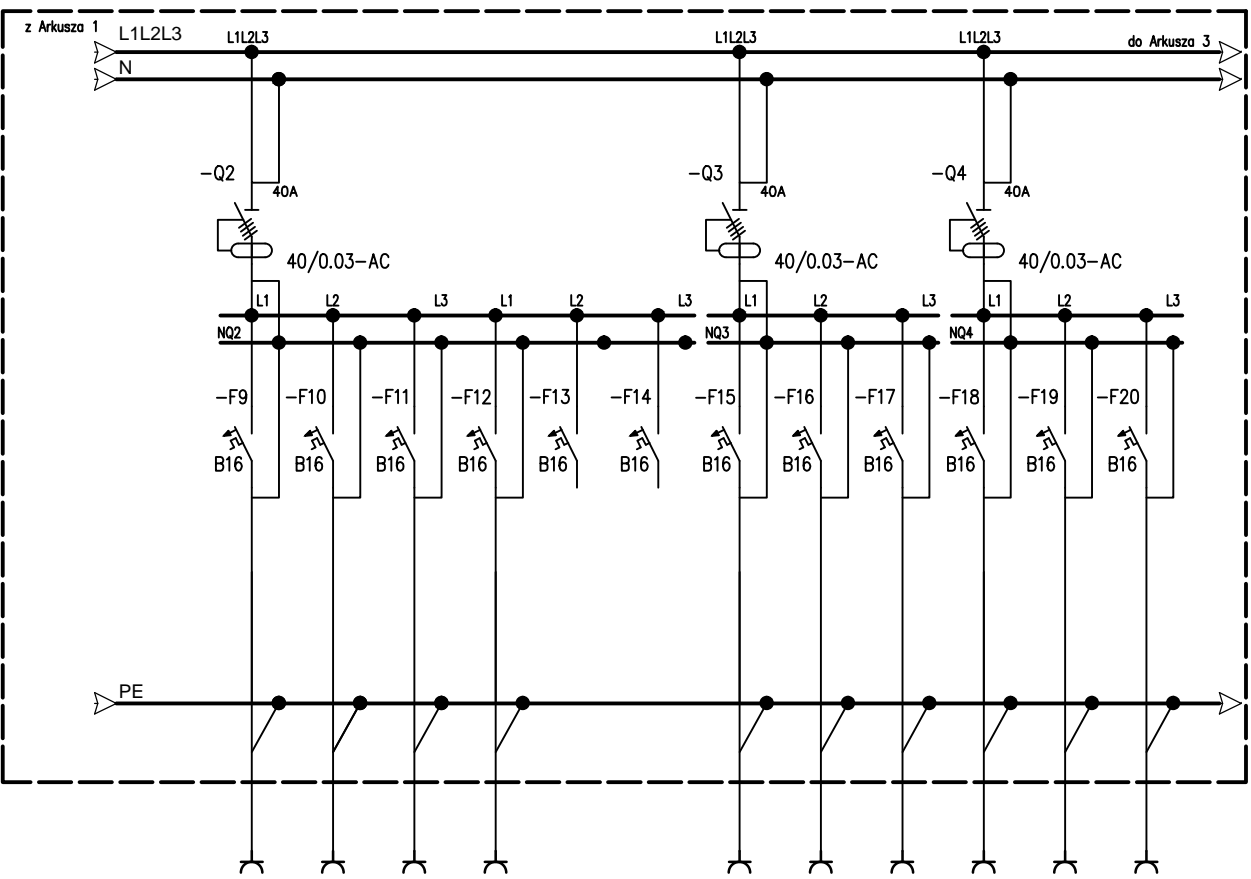
R2



TYP ODBIORU	ODBIORY										
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5
MOC [kW]				0.70	0.90	0.50	0.60	0.70	0.30	0.60	0.10
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Ogólna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie korytarz	Oświetlenie dyspozytorska	Oświetlenie gabinet dyr., sekretariat, prawnik	Oświetlenie pom. socj., pom. socj. plegiarniak, dyżurnia, pogotowia	Oświetlenie dyż. pogotowia	Oświetlenie pom. gospodarcze	Oświetlenie szatnia, wc personal, toaleta, natrysk	Podświetlane znaki bezp.
INNE/UWAGI											

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:			NR RYS. E13.1
SCHEMAT ROZDZIELNICY R2			

R2



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

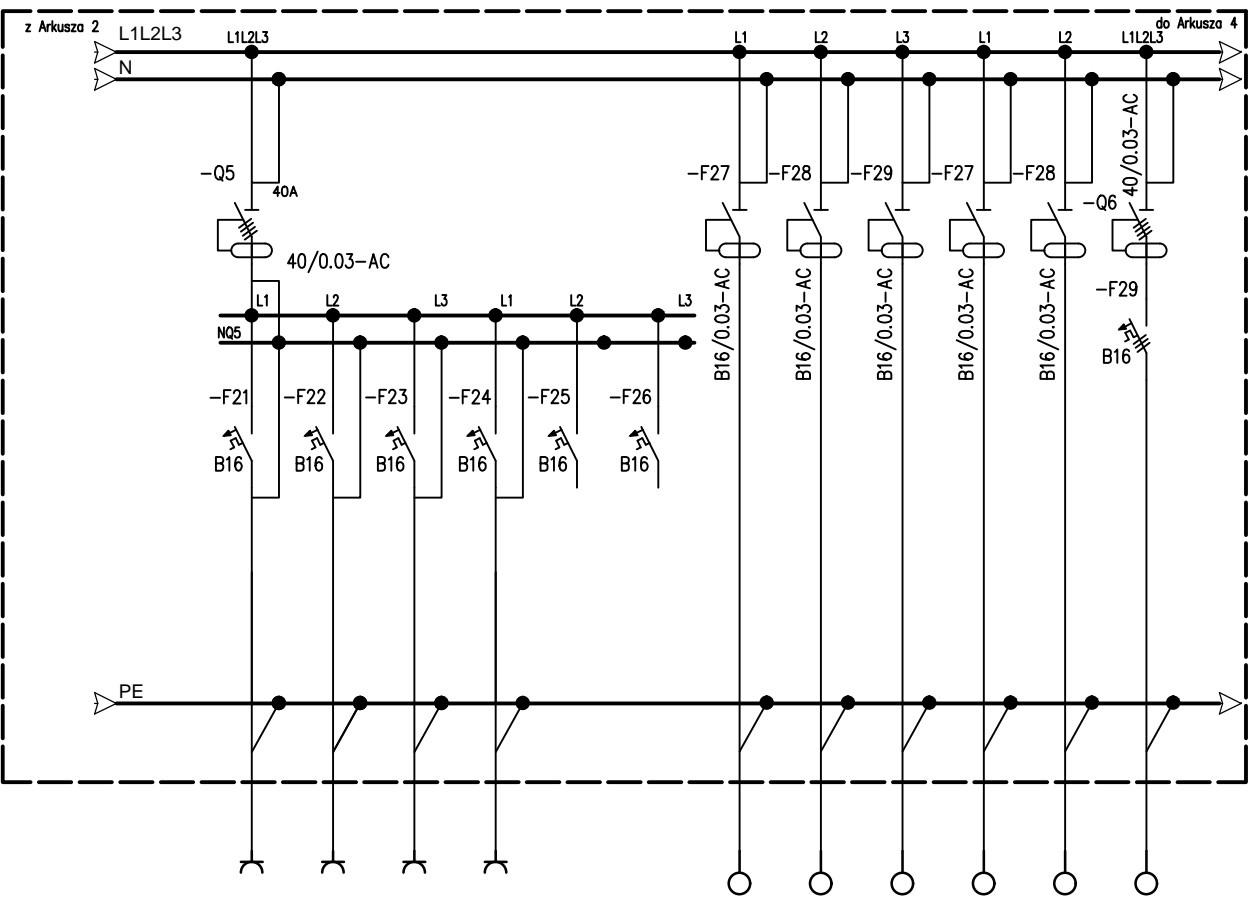
- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	47,00
k_j	0,48
$\cos \phi$	0,95
P_o	22,56
I_o	34,28

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G1	G2	G3	G4			G5	G6	G7	G8	G9	G10
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5			YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
OPIS	gniazda ogodne w zestawie PEL Prawnik, Srebrniak, Gab. Dyf.	gniazda ogodne w zestawie PEL Dyf. Pogotowia	gniazda ogodne w zestawie PEL Dyspozycja, Biuro	gniazda ogodne w zestawie PEL Biuro	REZERWA	REZERWA	gniazda ogodne w zestawie PEL Prawnik, Srebrniak, Gab. Dyf.	Gniazda ogodne Pom. Socj., Pom. Socj., Socj. Pielgrznik	Gniazda ogodne Pom. Socj., Pom. Socj., Socj. Pielgrznik	Gniazda ogodne Dyf. Pog.	Gniazda ogodne Dyf. Pog.	Gniazda ogodne Pom. Gosp. Szatnia, Czytelnia, Biuro, Pom. Tn. St.
INNE/UWAGI												

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branda:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R2		SKALA: -:- NR RYS. E13.2

R2



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

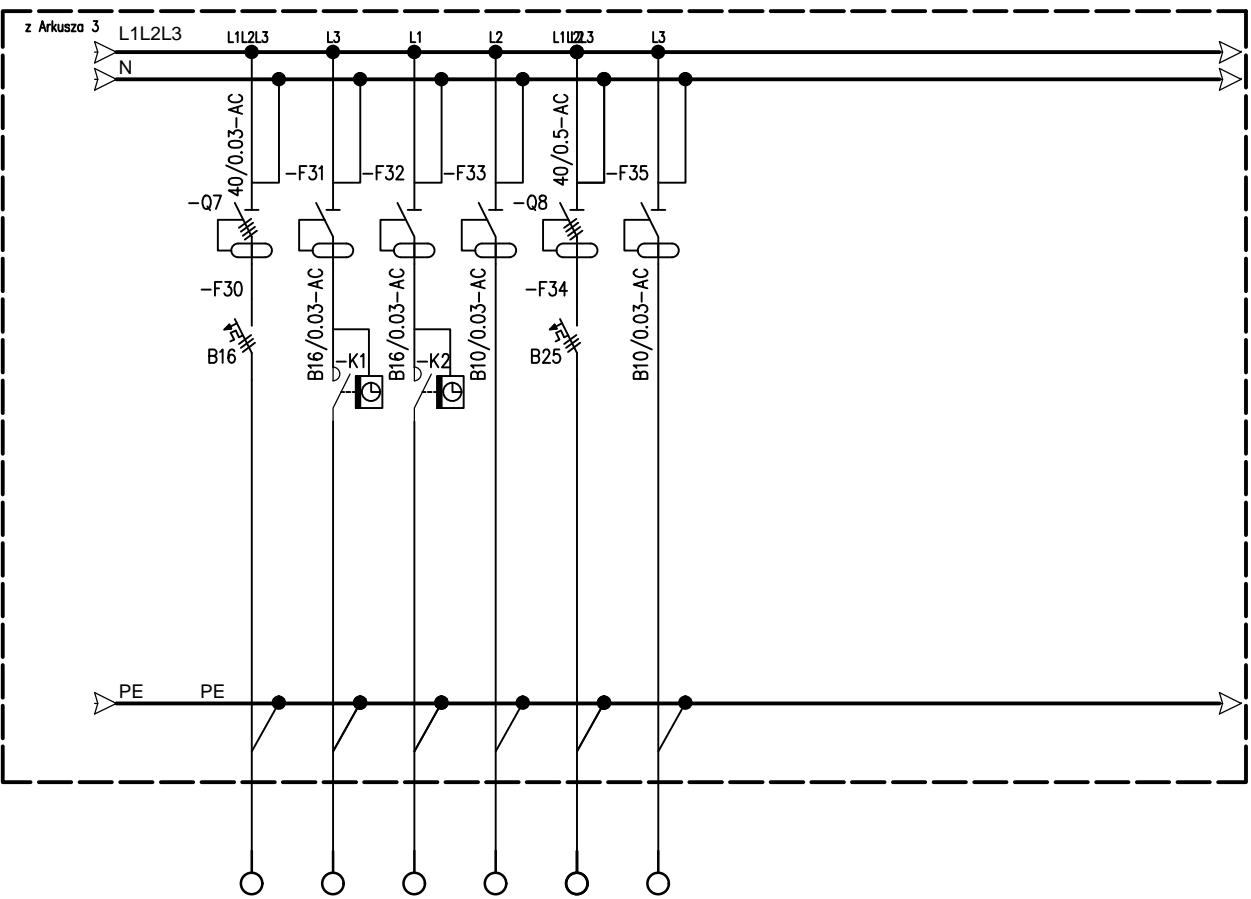
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	47,00
k_j	0,48
$\cos \phi$	0,95
P_o	22,56
I_o	34,28

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G11	G12	G13	G14			KD1	KG1	KL1	KL2	KL3	W1
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5			YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKY2o 3x2,5	YKY2o 3x2,5	YKY2o 3x2,5	YKY2o 5x4
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00			0.10	0.50	0.80	0.80	0.80	1.50
OPIS	Głazda ogólna Pom. Sanit. Szanin, WC, Hig. Sanit.	Głazda ogólna Dyspozycji, Biuro	Głazda ogólna Biura	Głazda ogólna Korytarz	REZERWA	REZERWA	Wypust Zasilania Kontroli Dostępu	Kable Grzewcze	Jednostka Zewn. klimatyzatora nr 1	Jednostka klimatyzatora nr 2	Jednostka Zewn. klimatyzatora nr 3	Zasilanie Centrali N3W3
INNE/UWAGI												

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R2		SKALA: -:--- NR RYS. E13.3

R2



Dodatkowa ochrona od porażień samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

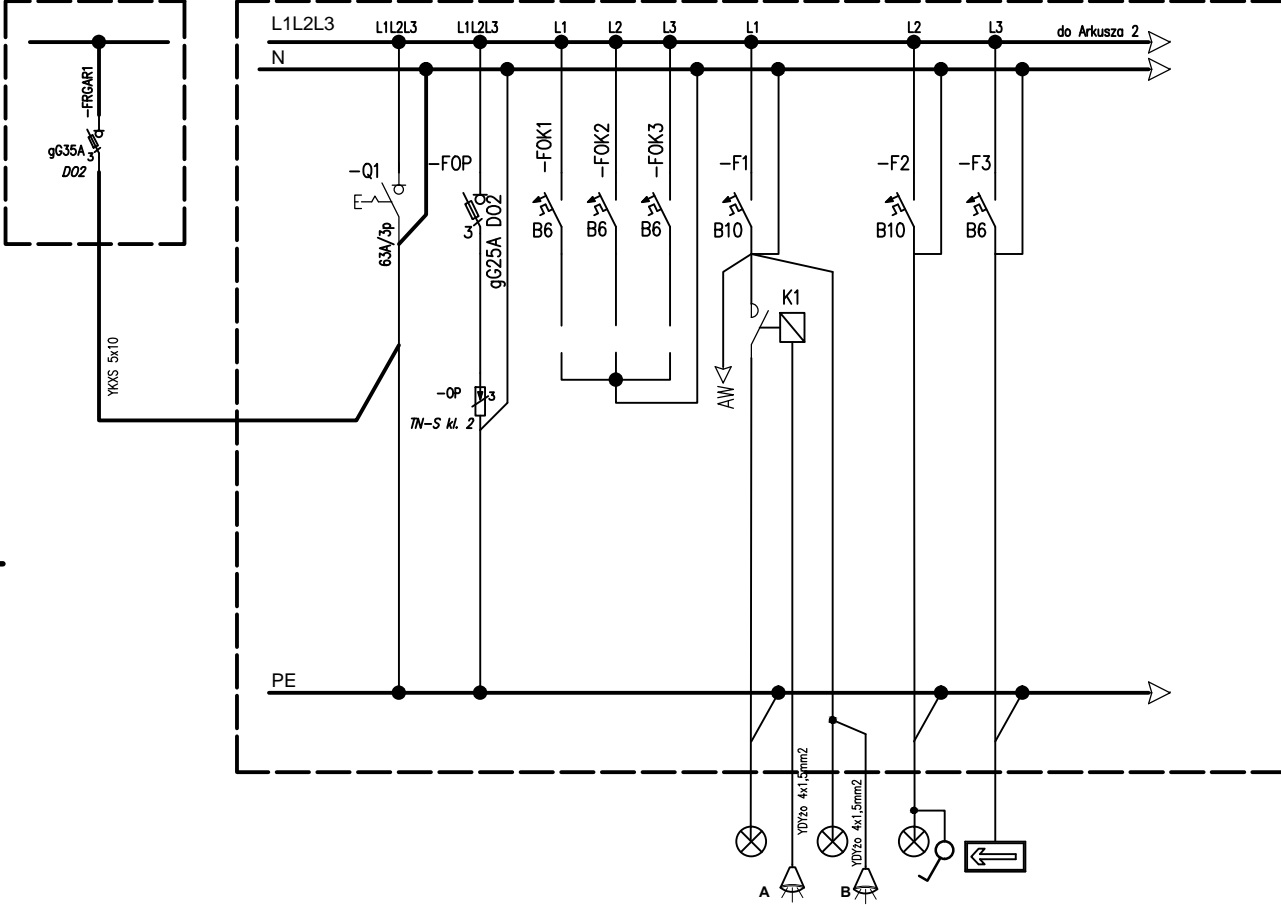
ΣPi	47,00
kj	0,48
cos fi	0,95
Po	22,56
Io	34,28

TYP ODBIORU	ODBIORY					
OBWÓD	W2	W3	W4	Wp1	Dz1	Dz2
Typ przewodu	YKY2o 5x4	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 5x6	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	1.50	0.05	0.05	0.10	7.60	0.50
OPIS	Zasilanie Oświetl. Natw.	Zasilanie Wentylatora Kanakowego Wył. z Kł. Sch.	Zasilanie Kanalizatora Kanakowego Wł. z Toalet. Szafni Pom. Oosp.	Zasilanie Podgrz. Wypustów Bieżących	Dźwig Osobowy	Oświetlenie Dźwig Osobowy
INNE/UWAGI						

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”				
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005				
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89			
Opracował:	inż. Paweł Nowak				
	mgr inż. Adam Ćwik				
	inż. Krzysztof Chajewski				
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07			
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA	SKALA:	1:100
Nazwa rysunku:				NR RYS.	E13.4
SCHEMAT ROZDZIELNICY R2					

RGnn

RGAR1



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

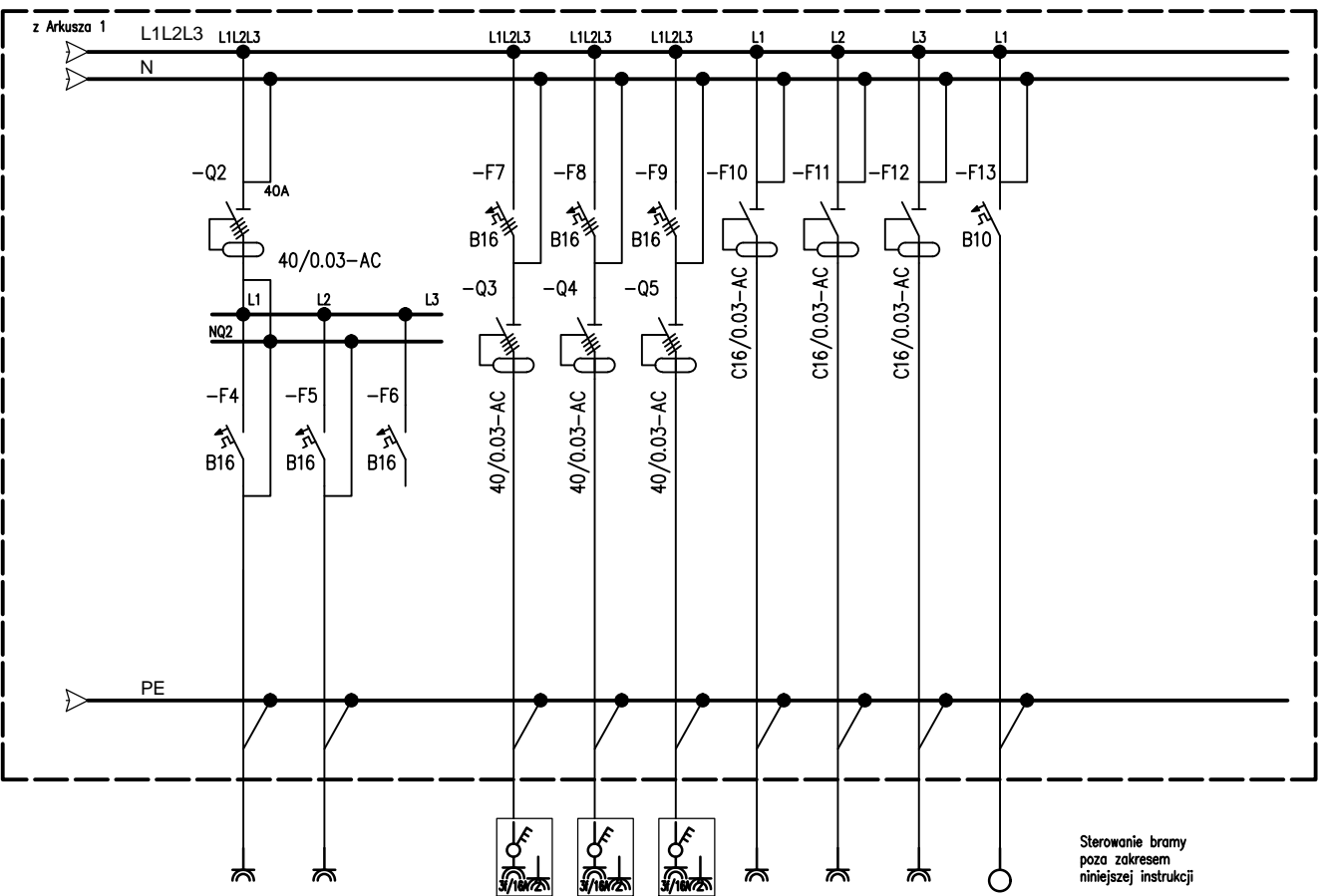
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

$\Sigma P_i =$	22,00
$k_j =$	0,62
$\cos \varphi_i =$	0,95
$P_o =$	13,64
$I_o =$	20,72

TYP ODBIORU	ODBIORY					
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5
MOC [kW]				0.80	0.50	0.20
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie garaż, podziemi, sterowanie czujką ruchu.	Oświetlenie pom. gospodarcze garaż	Podświetlane znaki bezp. garaż
INNE/UWAGI						

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”				
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005				
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89			
Opracował:	inż. Paweł Nowak				
	mgr inż. Adam Ćwik				
	inż. Krzysztof Chajewski				
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07			
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA	SKALA:	1:100
Nazwa rysunku:				NR RYS.	E14.1
SCHEMAT ROZDZIELNICY RGAR1					

RGAR1



Sterowanie bramy
poza zakresem
niniejszej instrukcji

TYP ODBIORU	ODBIORY									
OBWÓD	G1	G2		G3	G4	G5	G6	G7	G8	A1
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5		YDY2o 5x6	YDY2o 5x6	YDY2o 5x6	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x1,5
MOC [kW]	2,00	2,00		4,00	4,00	4,00	1,50	1,50	1,50	0,10
OPIS	gniazda ogólne pom. gosp.	gniazda ogólne gar.	rezerwa.	Zestaw Gniazd 2x16A/230V + 16A/400V	Zestaw Gniazd 2x16A/230V + 16A/400V	Zestaw Gniazd 2x16A/230V + 16A/400V	Gniazdo brama garażowa	Gniazdo brama garażowa	Gniazdo brama garażowa	System Alarmowy
INNE/UWAGI										

Dodatkowa ochrona od
porażeń samoczynne
wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

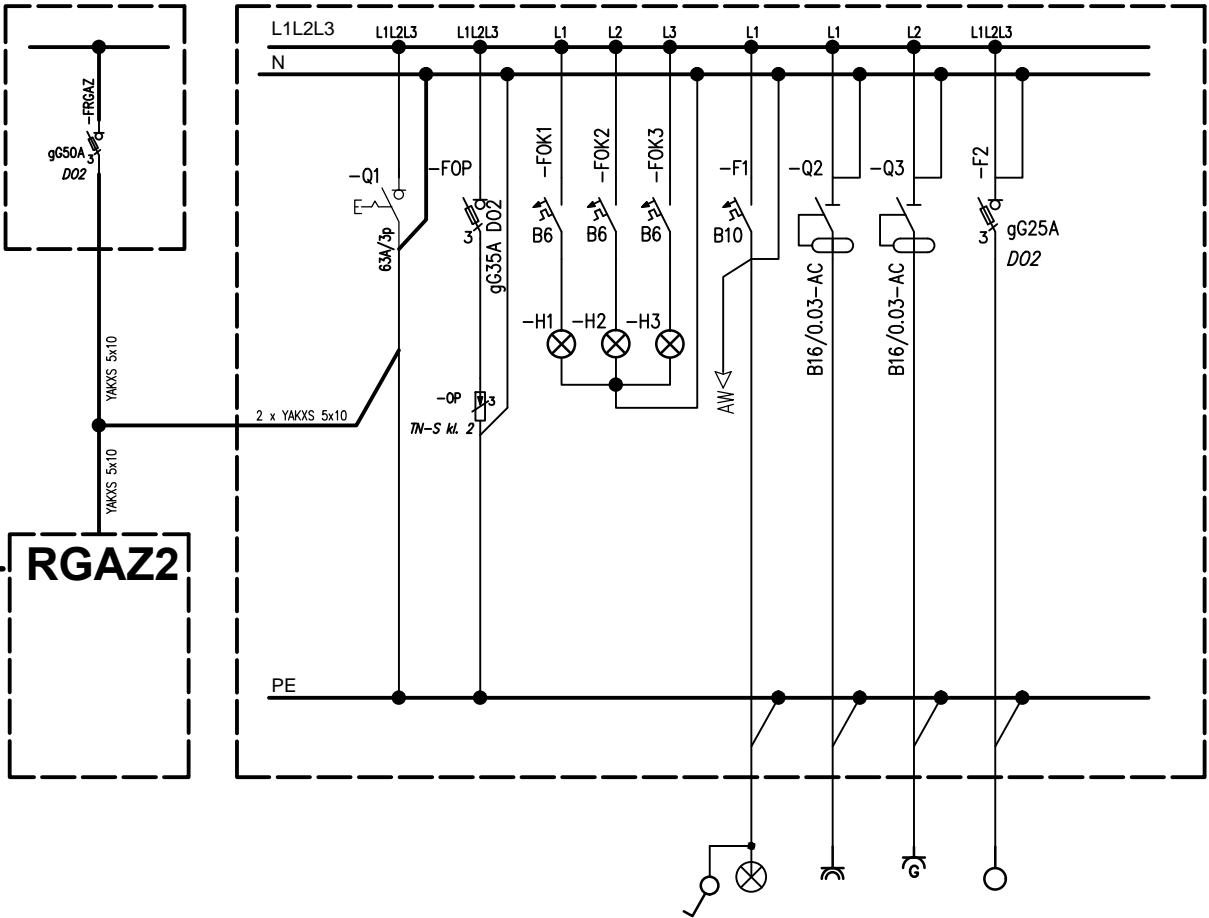
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

ΣP_i	= 22,00
k_j	= 0,62
$\cos \phi$	= 0,95
P_o	= 13,64
I_o	= 20,72

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGAR1		NR RYS. E14.2

RGnn

RGAZ1



RGGAZ2

Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:

TN-S

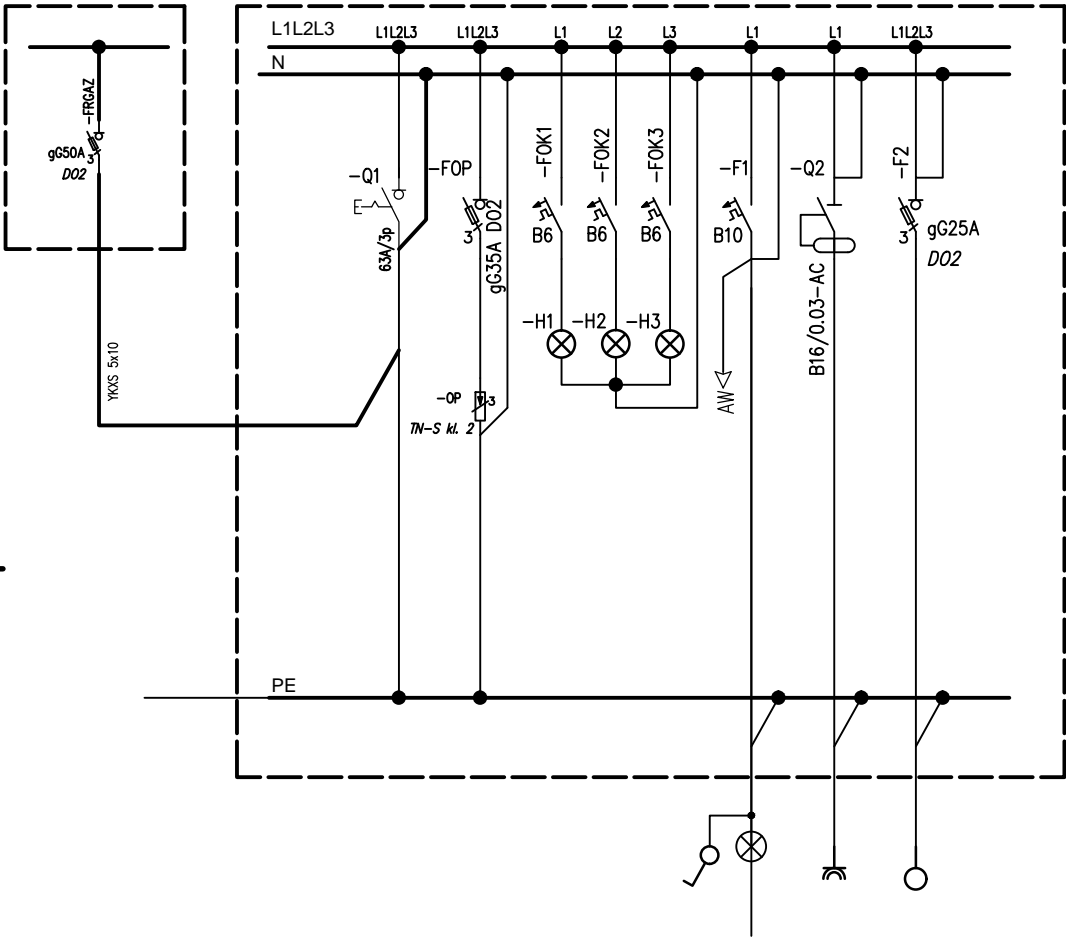
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

ΣP_i	10,00
k_j	0,53
$\cos \varphi_i$	0,95
P_o	5,30
I_o	8,05

TYP ODBIORU	ODBIORY						
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	G1	G2	Z1
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKY2o 5x10
MOC [kW]				0.30	2.00	2.00	6.00
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Opieczna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Oświetlenie do Pom. Gazow. Tłoczących Tlen. Próżnia	Gniazda ogólnie	Gniazdo Grzejnik	Szafa Sieniąca
INNE/UWAGI							

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGAZ1		NR RYS. E15

RGnn RGAZ2



TYP ODBIORU	ODBIORY					
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	G1	Z1
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 5x2,5
MOC [kW]				0.20	2.00	2.00
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie Strefzarki	Głazda ogólna	Szafa Sterująca
INNE/UWAGI						

Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

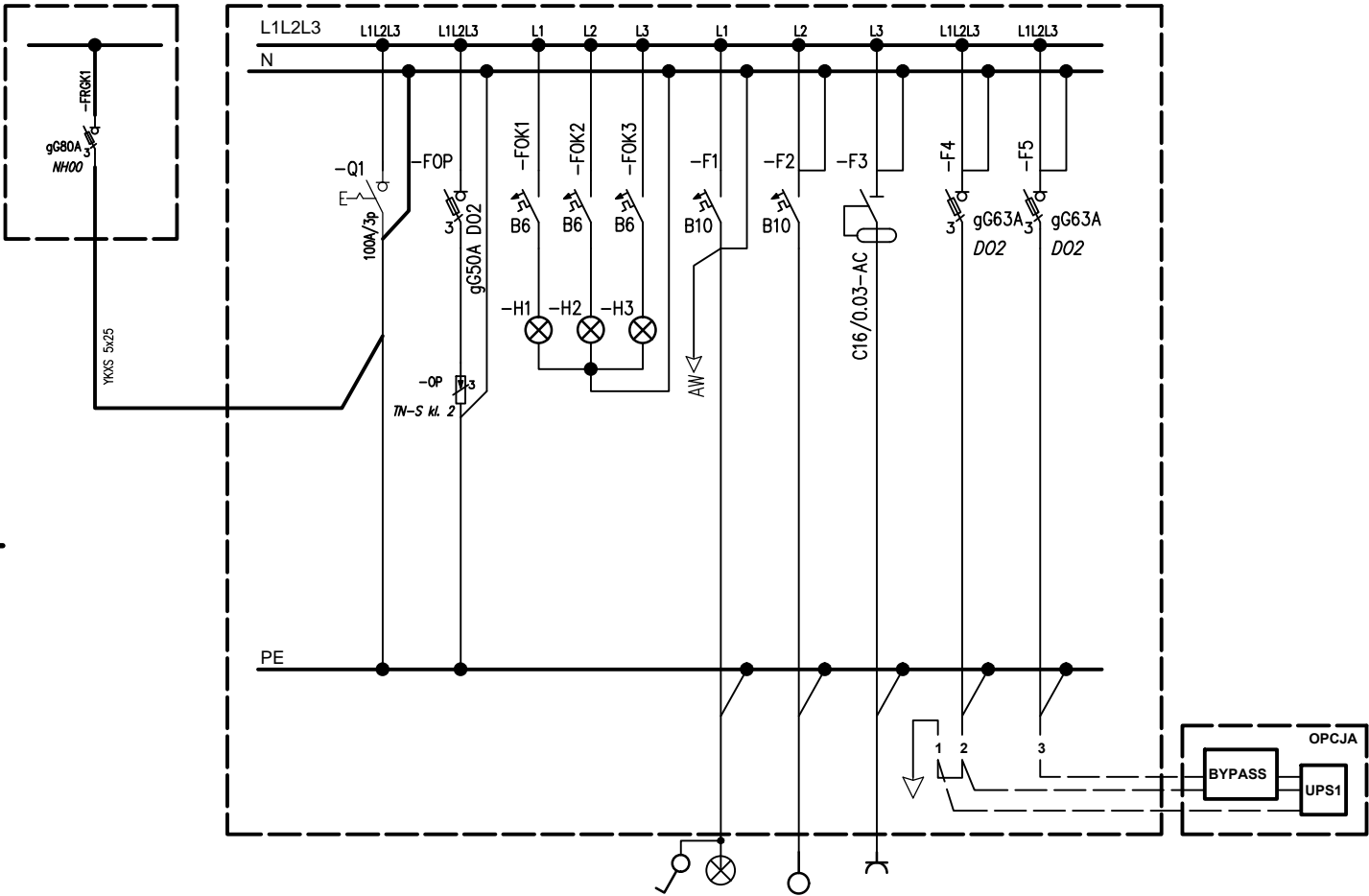
Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilik stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

ΣPi=	4,20
kj=	0,62
cos fi=	0,95
Po=	2,60
Io=	3,96

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:			NR RYS. E16
SCHEMAT ROZDZIELNICY RGAZ2			

RGnn RGK1



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

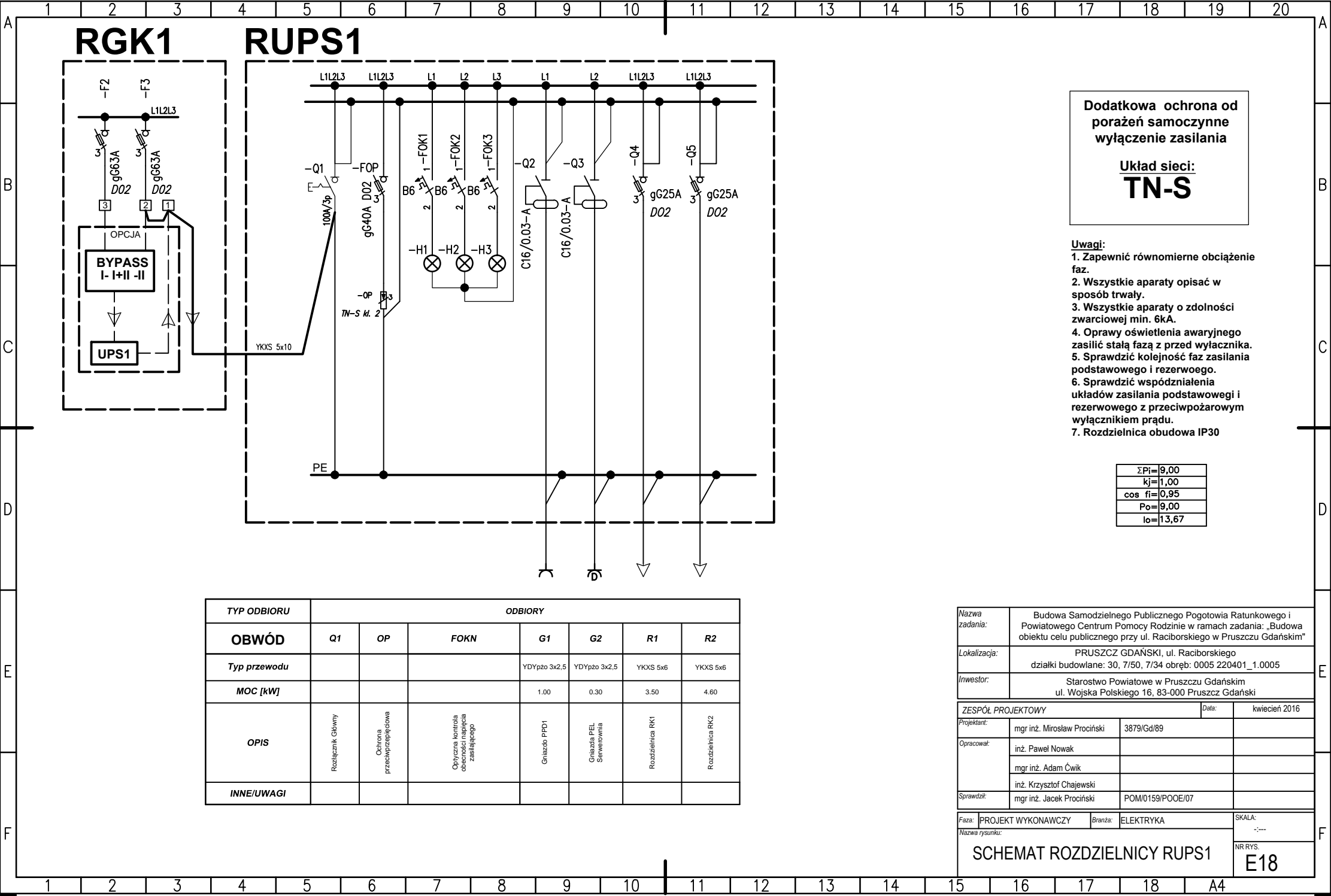
Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

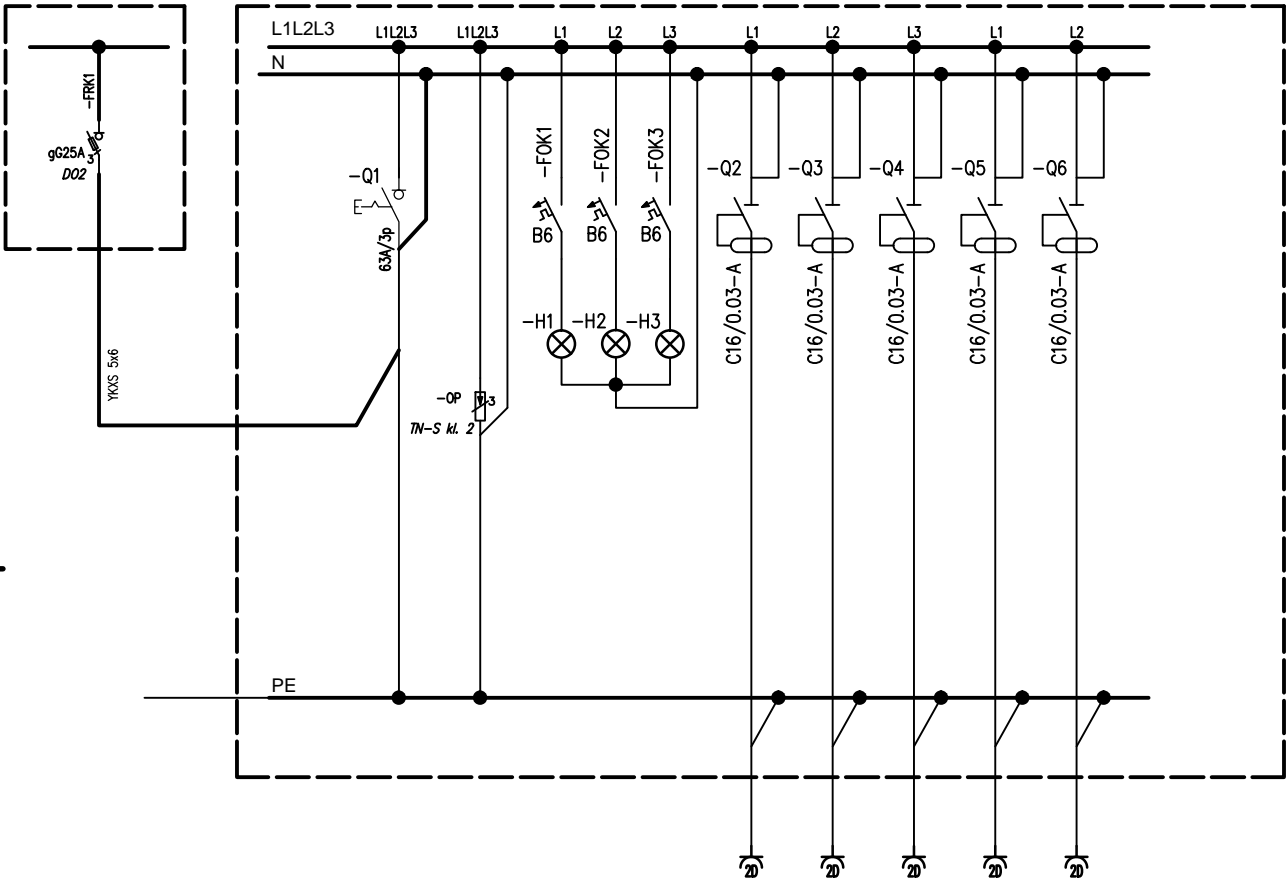
ΣP_i	= 16,00
k_j	= 0,90
$\cos \phi$	= 0,95
P_o	= 14,40
I_o	= 21,88

TYP ODBIORU	ODBIORY							
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	A1	G1	U1	U2
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YKXS 5x10	
MOC [kW]				0.10	0.10	2.00	13.50	
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Oświetlenie serwerowni	System Alarmowy	Głazdo ogólnie	RUPS1	UPS1 BYPASS
INNE/UWAGI								

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGK1		NR RYS. E17



RUPS1 RK1



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

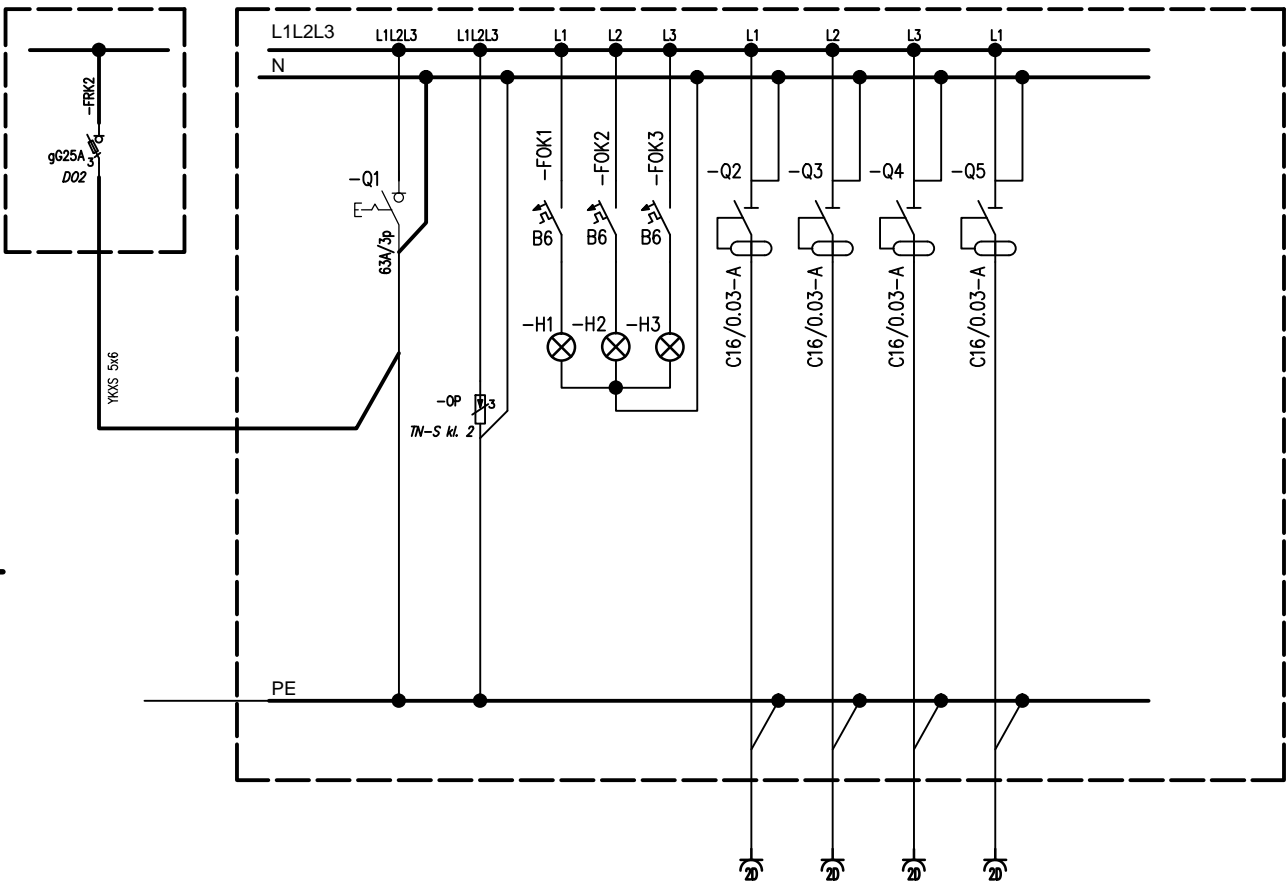
- Uwagi:**
- 1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 - 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 - 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	= 4,20
k_j	= 0,80
$\cos \varphi$	= 0,95
P_o	= 3,36
I_o	= 5,11

TYP ODBIORU	ODBIORY							
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	G1	G2	G3	G4	G5
Typ przewodu				YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				0.90	0.90	1.20	0.90	0.30
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Opływna kontrola obecności napięcia zasilającego	gniazda PEL Rejestracja	gniazda PEL USG, Gab. Lek. Gab. Dzieci Chore	gniazda PEL Gab. Lek. Szczepienia, Rejestracja	gniazda PEL Gab. Lek. Pom. Opisów, Obsługa Rtg	gniazda PEL USG
INNE/UWAGI								

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RK1		NR RYS. E19

RUPS1 RK2



Dodatkowa ochrona od porażen samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

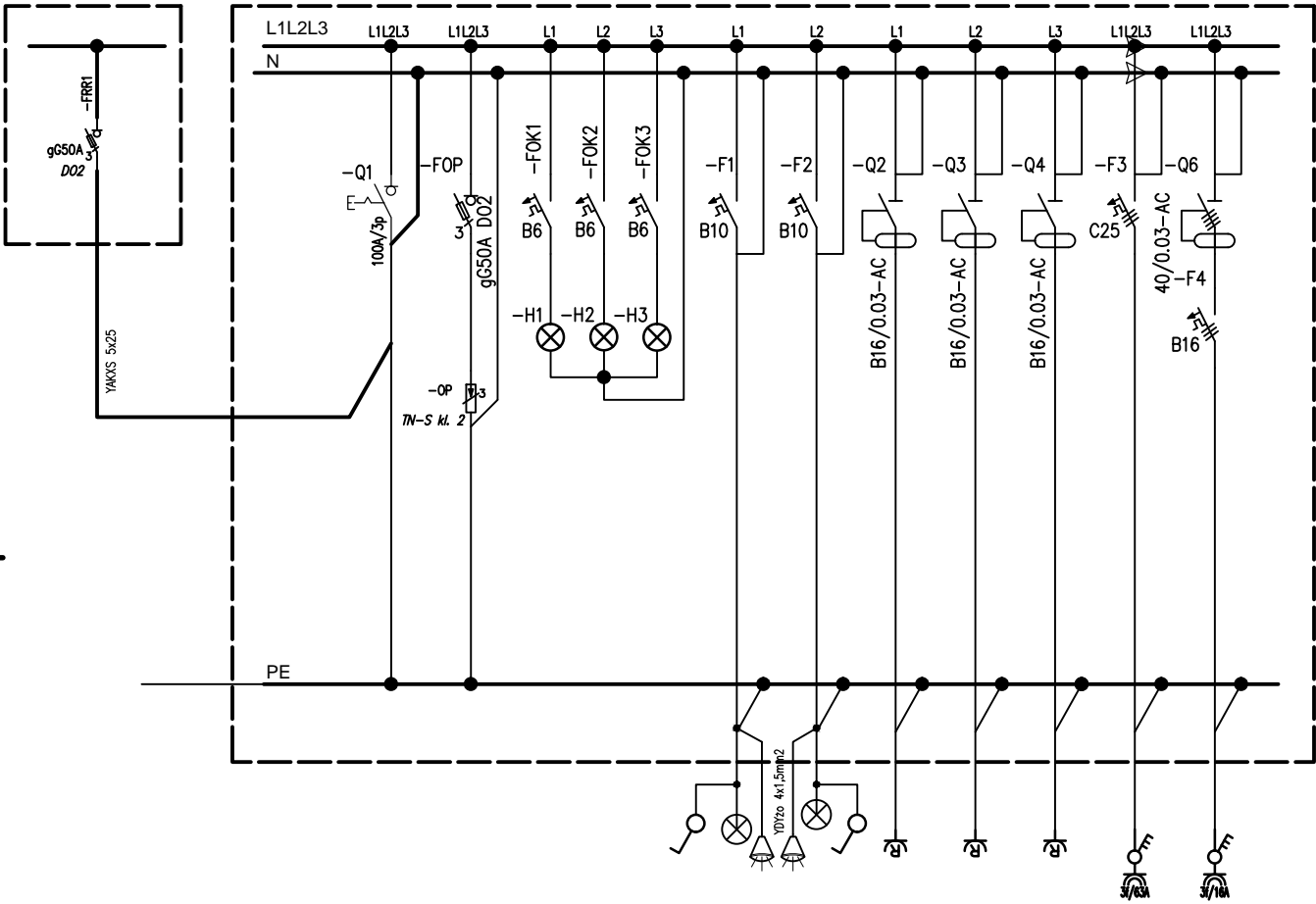
- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	=5,40
k_j	=0,85
$\cos \phi$	=0,95
P_o	=4,59
I_o	=6,97

TYP ODBIORU	ODBIORY						
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	G1	G2	G3	G4
Typ przewodu				YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				1.50	1.20	1.50	1.20
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Głazda PEL Prawnik, Sekretariat, gabo, Dyktatora	Głazda PEL Dżurki Pogotowia	Głazda PEL Dygoczyja, Biuro	Głazda PEL Biura
INNE/UWAGI							

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA: -:-:-	
SCHEMAT ROZDZIELNICY RK2		NR RYS. E20	

RGnn RR1



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	=17,00
k_j	=1,00
$\cos \varphi_i$	=0,95
P_o	=17,00
I_o	=25,83

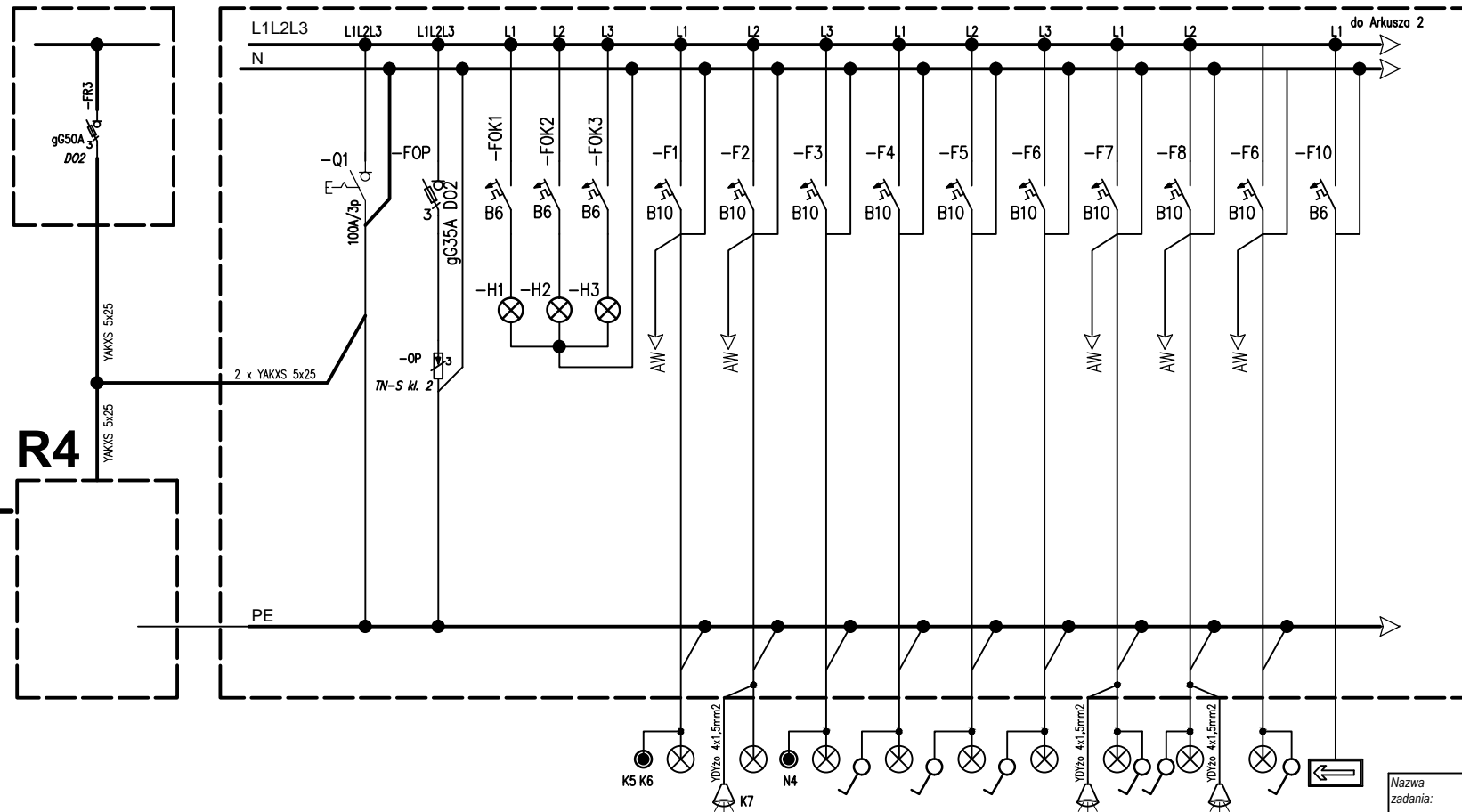
TYP ODBIORU	ODBIORY									
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	G1	G2	G3	G4	G5
Typ przewodu				YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 5x10	YDY2o 5x4
MOC [kW]				0.50	0.40	2.00	2.00	2.00	4.00	4.00
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie rezerwowe	Oświetlenie rezerwowe	gniazda USG, gab. zabiegowy, gab. lekarskie	gniazda gab. dla gipsowania, izolacja	gniazda pom. opiów. RTG, obsługa RTG	gniazdo RTG	gniazdo Steryliz.
INNE/UWAGI										

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RR1		NR RYS. E21

ARKUSZ 1/3

RGnn

R3



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

Uwagi:

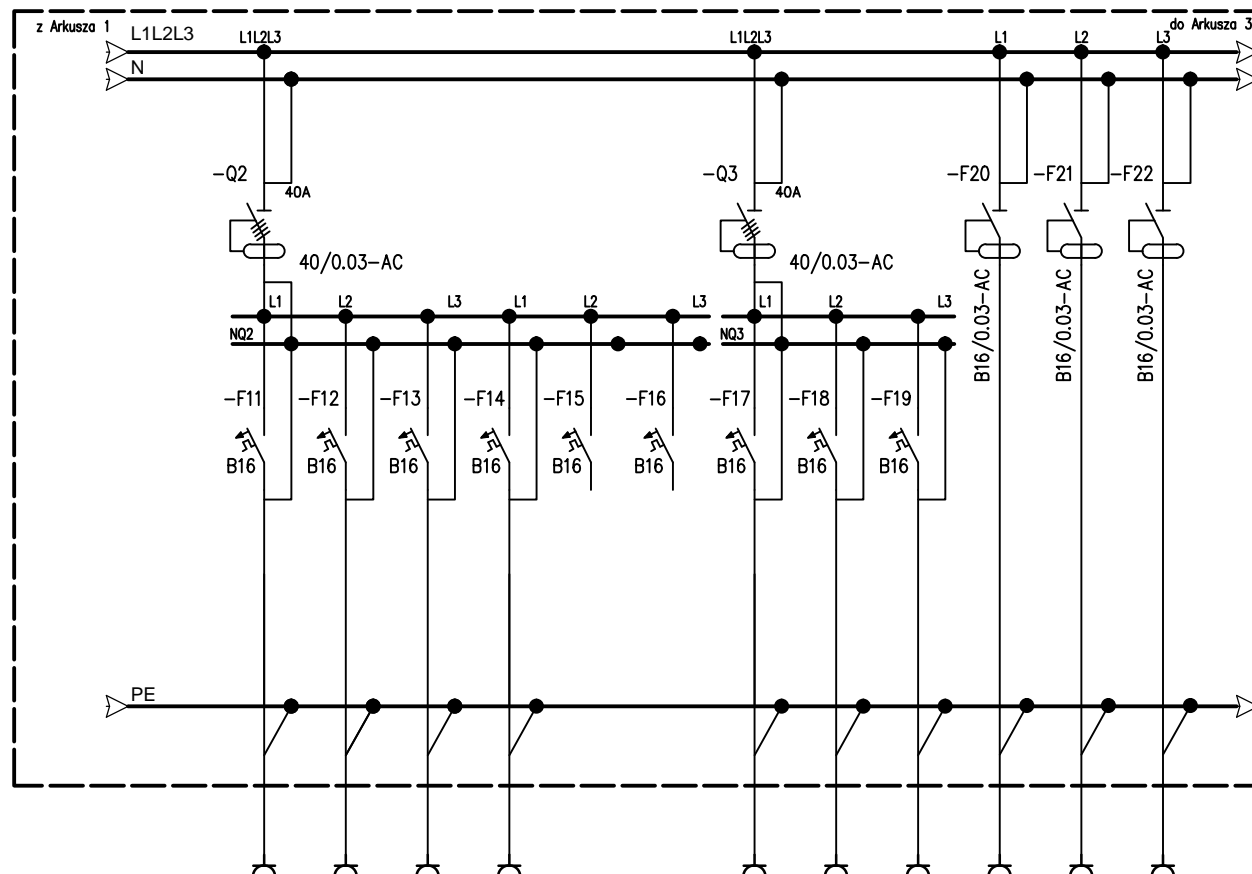
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
5. Rodzielnica obudowa IP30

ΣP_i	27,00
k_j	0,32
$\cos \phi_i$	0,95
P_o	8,64
I_o	13,13

TYP ODBIORU	ODBIORY												
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10
Typ przewodu				YDYzo 4x1,5	YDYzo 4x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 4x1,5	YKYzo 4x1,5	YDYzo 3x1,5
MOC Ps [kW]				0.40	0.50	0.10	0.50	0.70	0.60	0.40			
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwzrępcowa	Ogólna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Oświetlenie korytarz, pokój matki	Oświetlenie klatka schodowa	Oświetlenie nocne korytarz	Oświetlenie sekretariat gabinet psychologa	Oświetlenie gab. lekarskie	PFRON, Interwencja	Oświetlenie WC	Oświetlenie WC, sypialnia, wędliniacy	Oświetlenie Złota Drobina, Węscowymi	Podświetlenie znak bezp.
INNE/UWAGI													

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R3		SKALA: NR RYS. E22.1

R3



Dodatkowa ochrona od
porażeń samoczynne
wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

Uwagi:

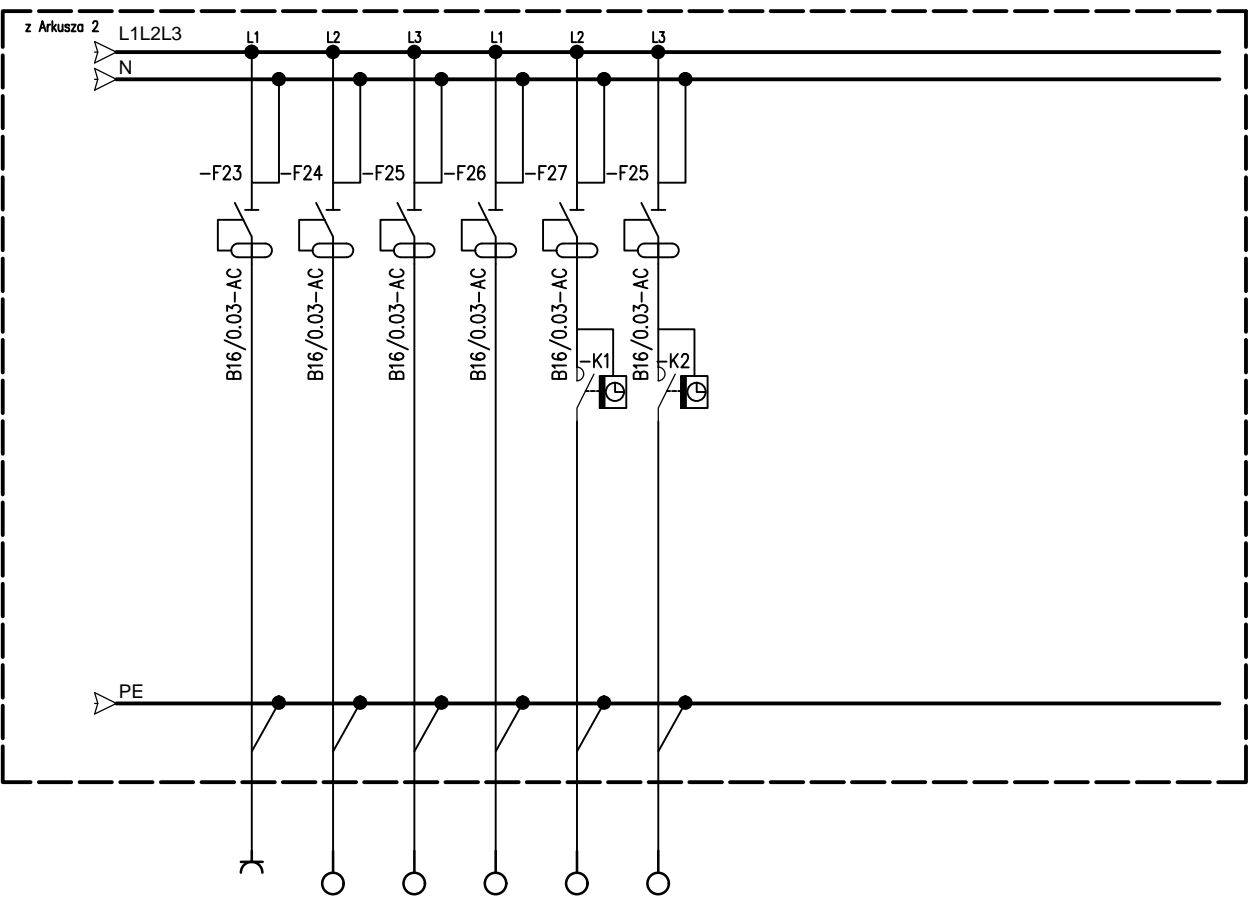
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	27,00
k_j	0,32
$\cos \varphi_i$	0,95
P_o	8,64
I_o	13,13

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G1	G2	G3	G4			G5	G6	G7	G8	G9	G10
Typ przewodu	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5			YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
OPIS	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Psychologa	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	REZERWA	REZERWA	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Psychologa	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie	gniazda ogólnie w zestawie PEL Senioriat, Gabinet Lekarskie
INNE/UWAGI												

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDĄŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R3		SKALA: 1:1
			NR RYS. E22.2

R3



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	= 27,00
k_j	= 0,32
$\cos \varphi_i$	= 0,95
P_o	= 8,64
I_o	= 13,13

TYP ODBIORU	ODBIORY					
OBWÓD	G11	KD1	KG1	KG2	W1	W2
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	2.00	0.10	0.50	0.50	0.30	0.30
OPIS	Gniazda ogólna WC	Wypust Zasilania Kontroli Dostępu	Kable Grzewcze	Kable Grzewcze	Zasilanie Wentylatora Kanakowego Wyciąg z POM. Toal.	Zasilanie Wentylatora Kanakowego W6 wyciąg z POM. Toal.
INNE/UWAGI						

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA:	1:100
SCHEMAT ROZDZIELNICY R3		NR RYS.	E22.3

ARKUSZ 1/4

Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

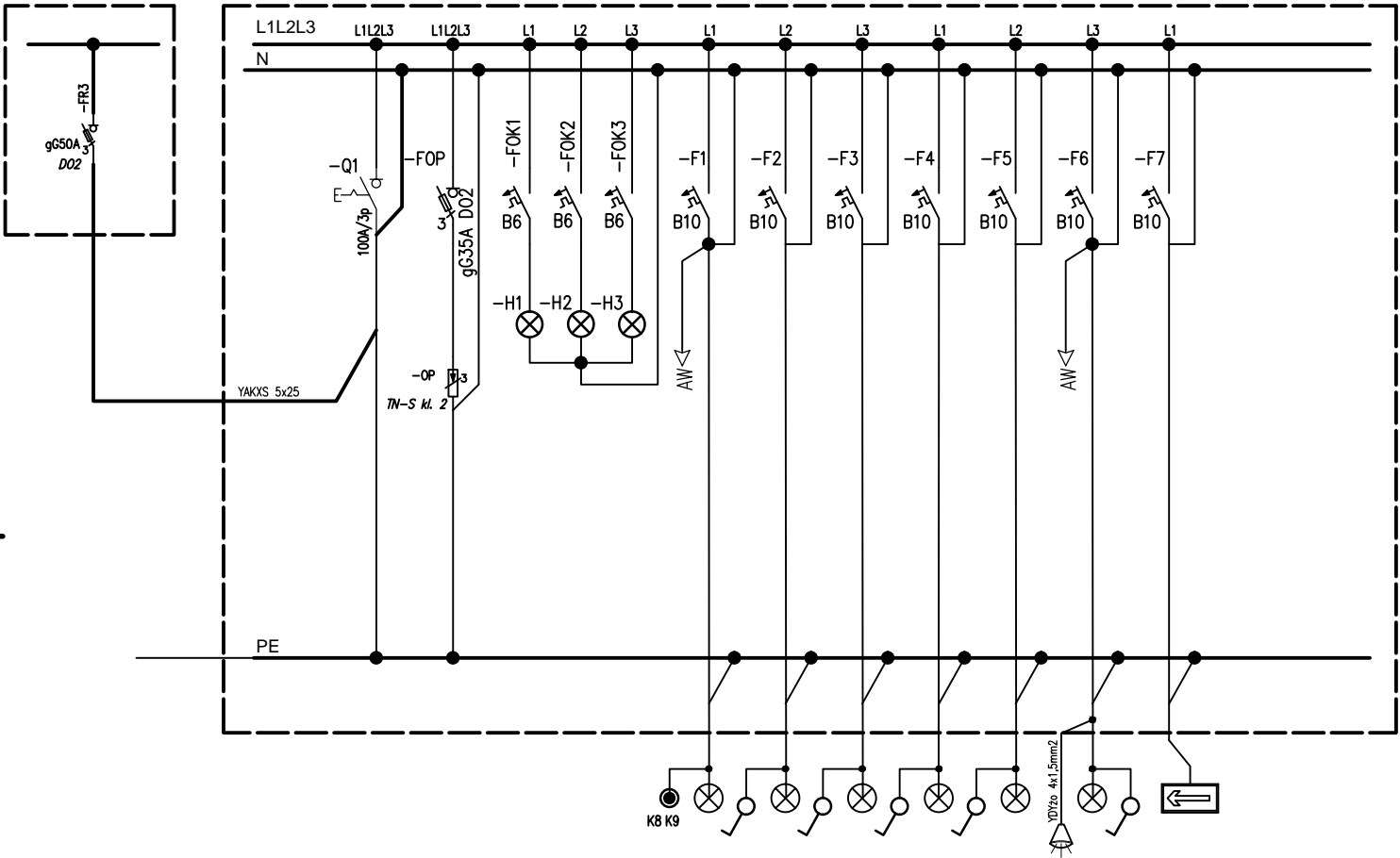
Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	=54,00
k_j	=0,40
$\cos \varphi$	=0,95
P_o	=21,60
I_o	=32,82

RGnn

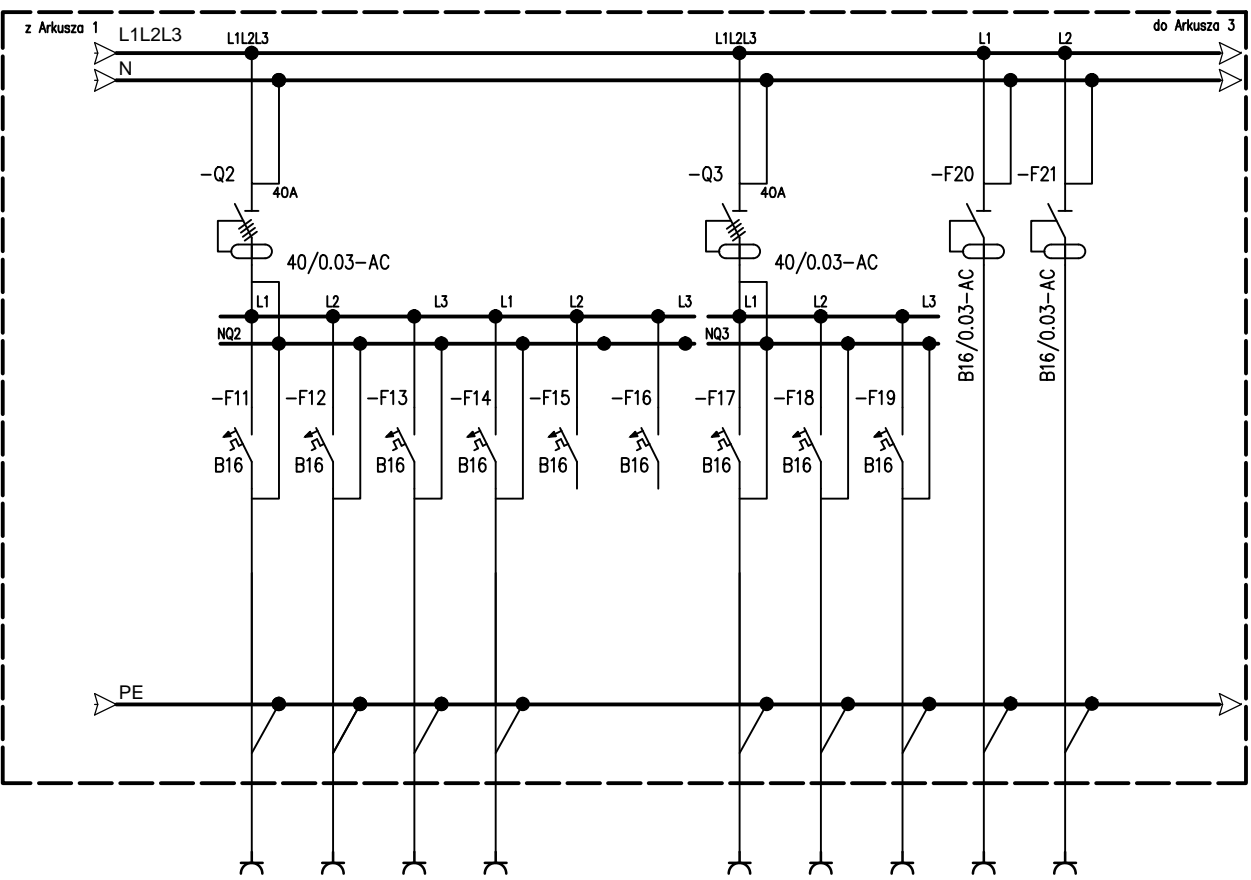
R4



TYP ODBIORU	ODBIORY									
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5
MOC Ps [kW]				0.70	0.70	0.70	0.70	0.30	0.70	0.10
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie korytarz,	Oświetlenie gab. 2-osobowe, gab. z lustrem weneckim	Oświetlenie gab. 2-osobowe	Oświetlenie sekretariat, gab. dyrektora, izbię p. w. arch. PCPR	Oświetlenie sala szkoleniowa mała	Oświetlenie pom. socjalne, wc, toalety	Podświetlenie znaki bezp.
INNE/UWAGI										

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branza:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:			SKALA: 1:100
SCHEMAT ROZDZIELNICY R4			NR RYS. E23.1

R4



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

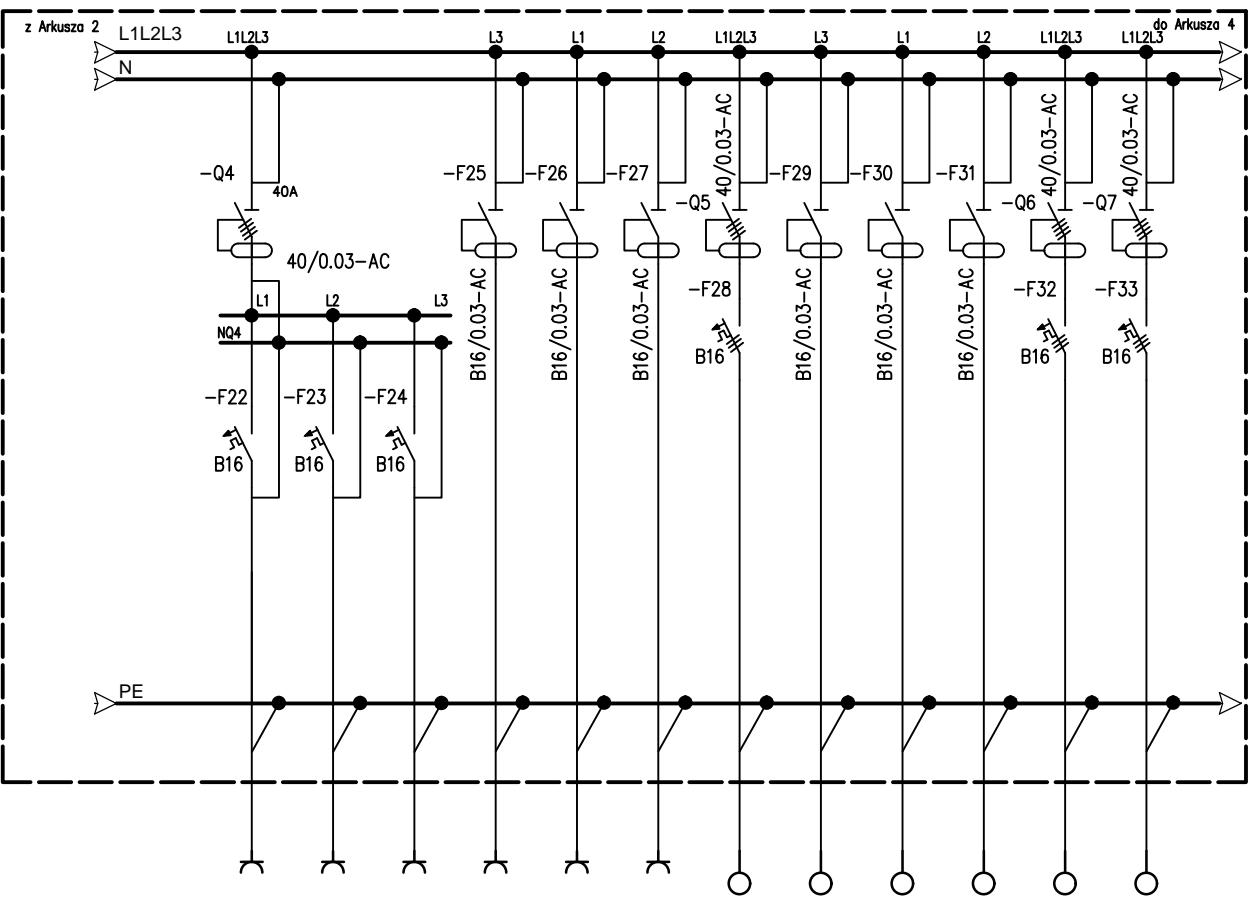
- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	54,00
k_j	0,40
$\cos \phi$	0,95
P_o	21,60
I_o	32,82

TYP ODBIORU	ODBIORY										
OBWÓD	G1	G2	G3	G4			G5	G6	G7	G8	G9
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5			YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
OPIS	gniazda ogólnego w zestawie PEL zasłanianie PEL Sekretariat, Gab. Dyr. Księgowa, Gab. 2 os.	gniazda ogólnego w zestawie PEL zasłanianie PEL Gab. 2 os.	gniazda ogólnego w zestawie PEL zasłanianie PEL Gab. z Lustr. Weneckim	gniazda ogólnego w zestawie PEL zasłanianie PEL Szatnia Szatniowa	REZERWA	REZERWA	gniazda ogólnego Arch. PCPR, Gab. Dyr. Księgowa	gniazda ogólnego Gab. 2 os. Sekretariat	Gniazda ogólnego Gab. 2 os.	Gniazda ogólnego Gab. 2 os. z Lustr. Weneckim	Gniazda Sala Szatniowa
INNE/UWAGI											

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY R4		SKALA: 1:--- NR RYS. E23.2

R4



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

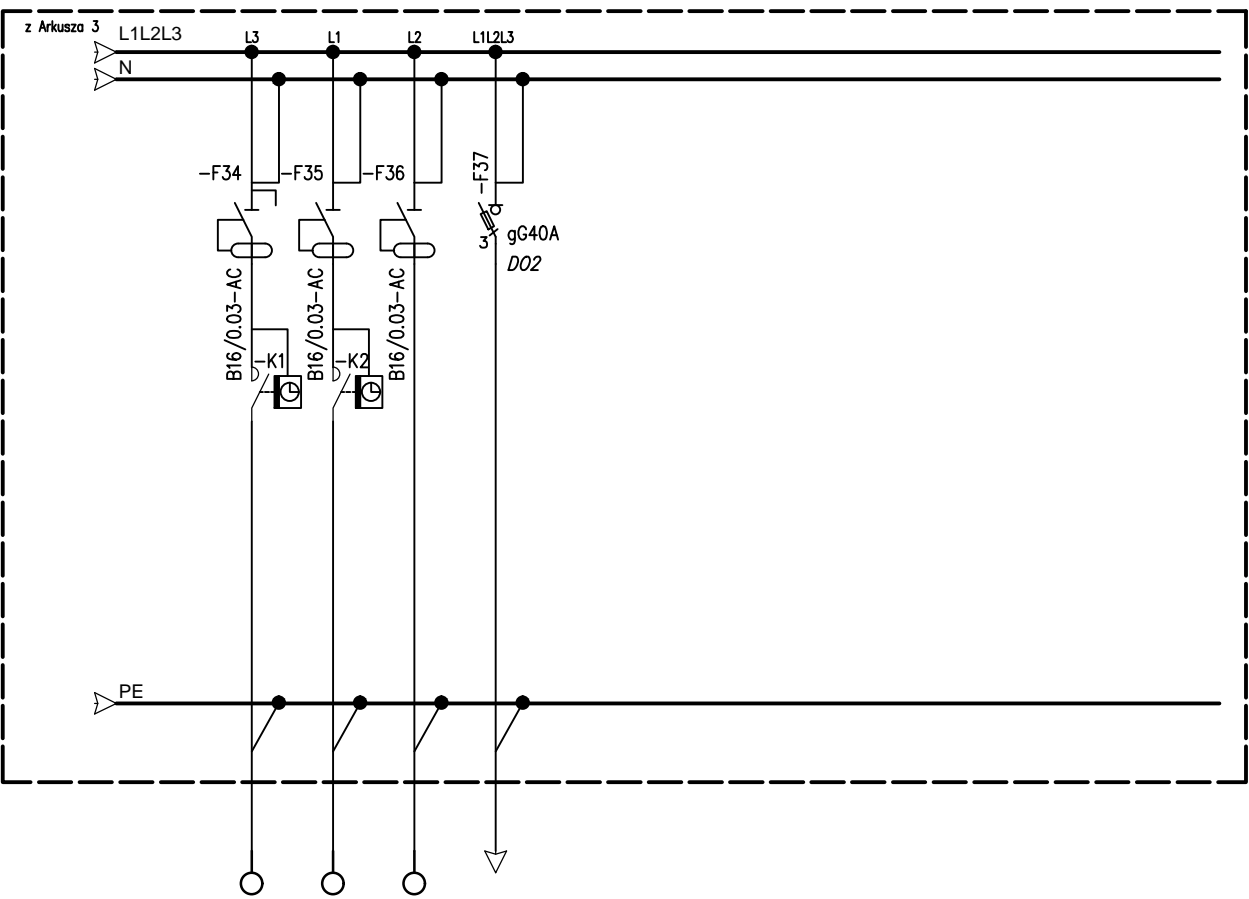
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	54,00
k_j	0,40
$\cos \phi$	0,95
P_o	21,60
I_o	32,82

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	KD1	KG1	Pr1	W1	W2
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 5x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKY2o 5x4	YKY2o 5x4
MOC [kW]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10.00	0.10	0.50	0.25	1.50	1.50
OPIS	Głazda ogólna Pom. Socjalne	Głazda ogólna Pom. Socjalne	Głazda ogólna Pom. Socjalne	Głazda ogólna Korytarz	Głazda ogólna WC	Głazda ogólna WC	Kuchenska Elektryczna.	Wypust Zasilania Kontroli Dostępu	Kable Grzewcze	System Przewodów WC dla Niepełnosprawnych	Zasilanie Centrali NIW1	Zasilanie Centrali NCW2
INNE/UWAGI												

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branza:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA: -:-	
SCHEMAT ROZDZIELNICY R4		NR RYS. E23.3	

R4



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

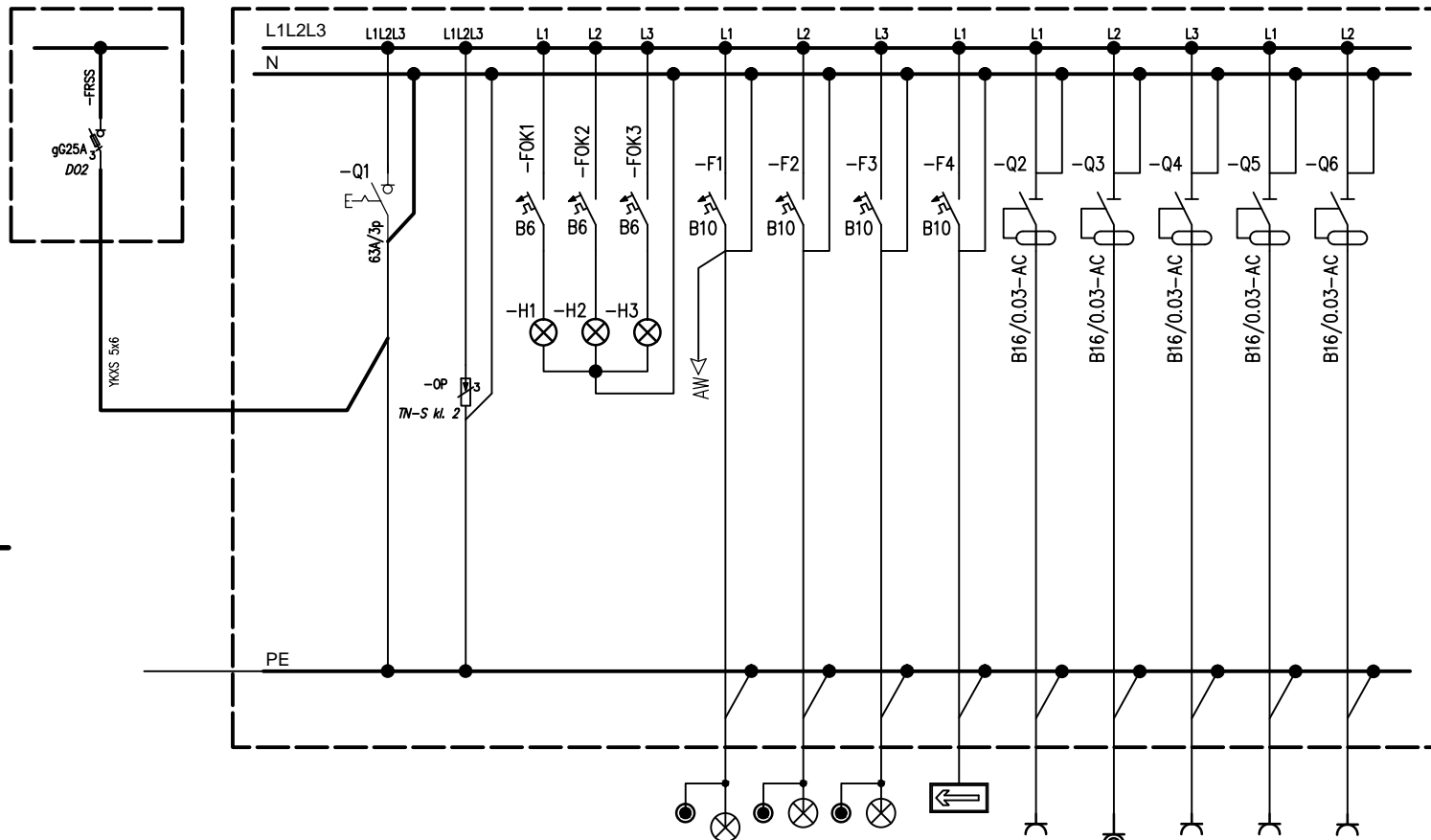
ΣP_i	54,00
k_j	0,40
$\cos \phi$	0,95
P_o	21,60
I_o	32,82

TYP ODBIORU	ODBIORY			
OBWÓD	W3	W4	Wp1	R
Typ przewodu	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKXS 5x6
MOC [kW]	0.30	0.30	0.10	3.60
OPIS	Zasilanie Wiatraczka kanałowego wyc. z Toal.	Zasilanie Wiatraczka kanałowego wyc. z Toal.	Zasilanie Podziur Wypustów Dachowych	Rozdzielnica RSS
INNE/UWAGI				

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:		SKALA:	1:100
SCHEMAT ROZDZIELNICY R4		NR RYS.	E23.4

R4

RSS



Dodatkowa ochrona od
porażeń samoczynne
wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

Uwagi:

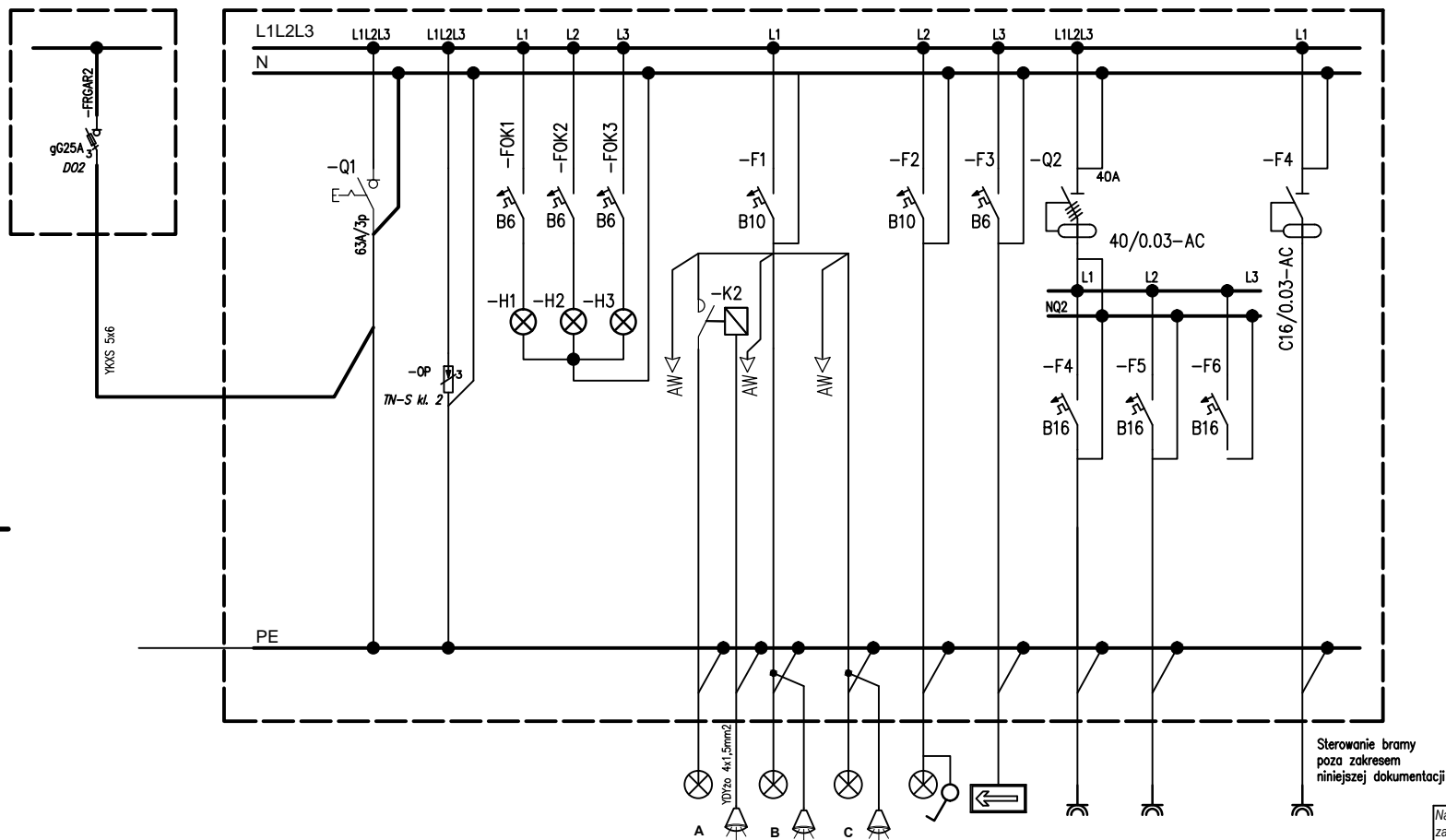
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	12,00
k_j	0,31
$\cos \phi$	0,95
P_o	3,72
I_o	5,65

TYP ODBIORU	ODBIORY											
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3	O4	G1	G2	G3	G4	G5
Typ przewodu				YDY2o 5x1,5	YDY2o 5x1,5	YDY2o 5x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				0.70	0.40	0.20	0.30	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie sala szkoleniowa	Oświetlenie sala szkoleniowa	Oświetlenie sala szkoleniowa	Podświetlane znaki bezp.	Gniazda Sala Szkoleniowa	Gniazda Sala Szkoleniowa	Gniazda Sala Szkoleniowa	Gniazda Sala Szkoleniowa	Gniazda Sala Szkoleniowa
INNE/UWAGI				Opr. przyst. do Ster. poprzez sys. DALI								

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RSS		NR RYS. E24

RGnn RGAR2



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

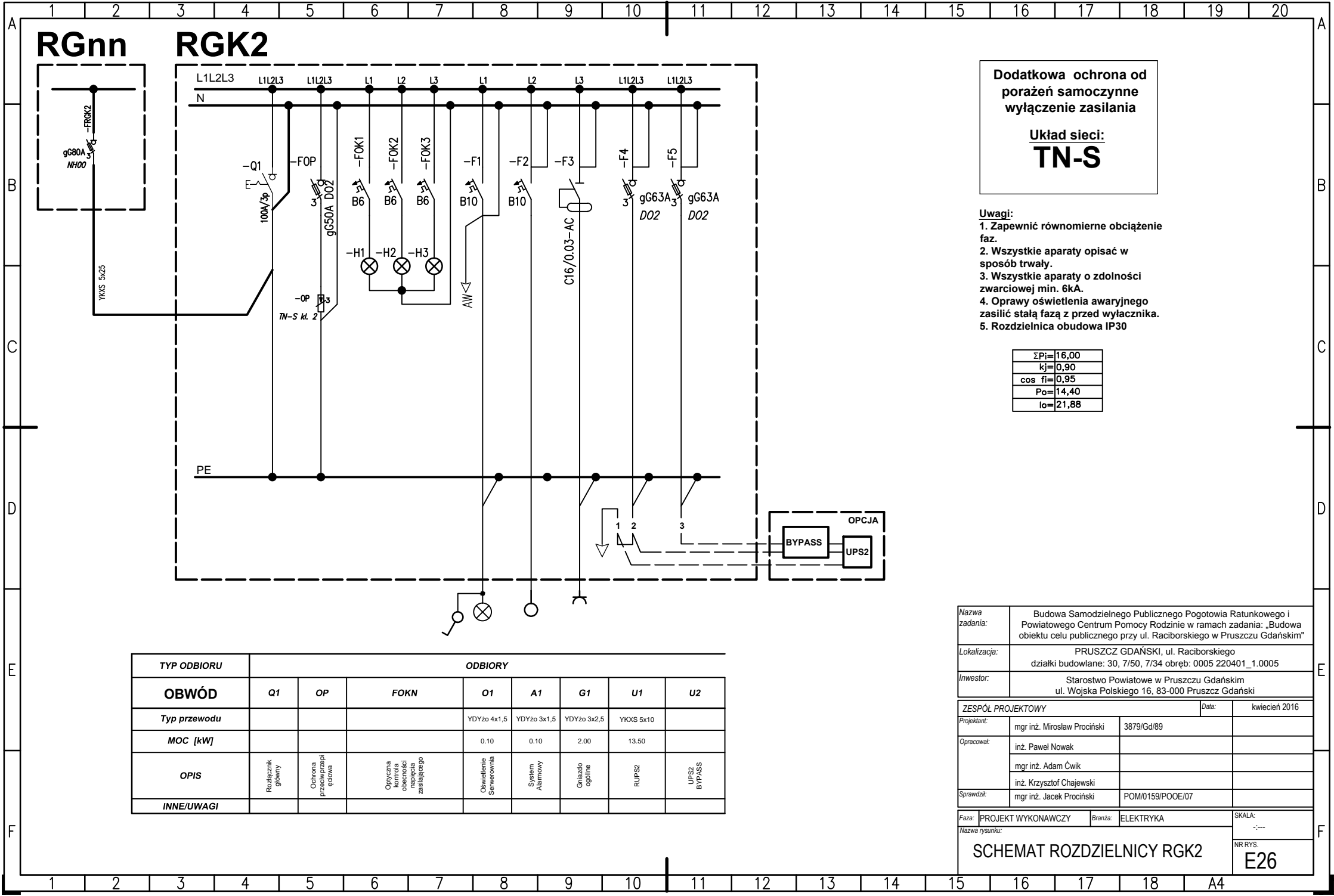
Układ sieci:
TN-S

- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

ΣP_i	6,60
k_j	0,36
$\cos \phi_i$	0,95
P_o	2,38
I_o	3,61

TYP ODBIORU	ODBIORY									
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	O3	G1	G2		G3
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				0.70	0.30	0.10	2.00	2.00		1.50
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie garaż, podziemi, sterowanie czujką ruchu.	Oświetlenie gospodarcze garaż.	Podświetlane znaki bezp. garaż.	gniazda ogólne pom. gosp. 1	gniazda ogólne pom. gosp. 2, garaż.	Rezerwa	Gniazdo brama garażowa
INNE/UWAGI										

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGAR2		SKALA: -:-
			NR RYS. E25



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

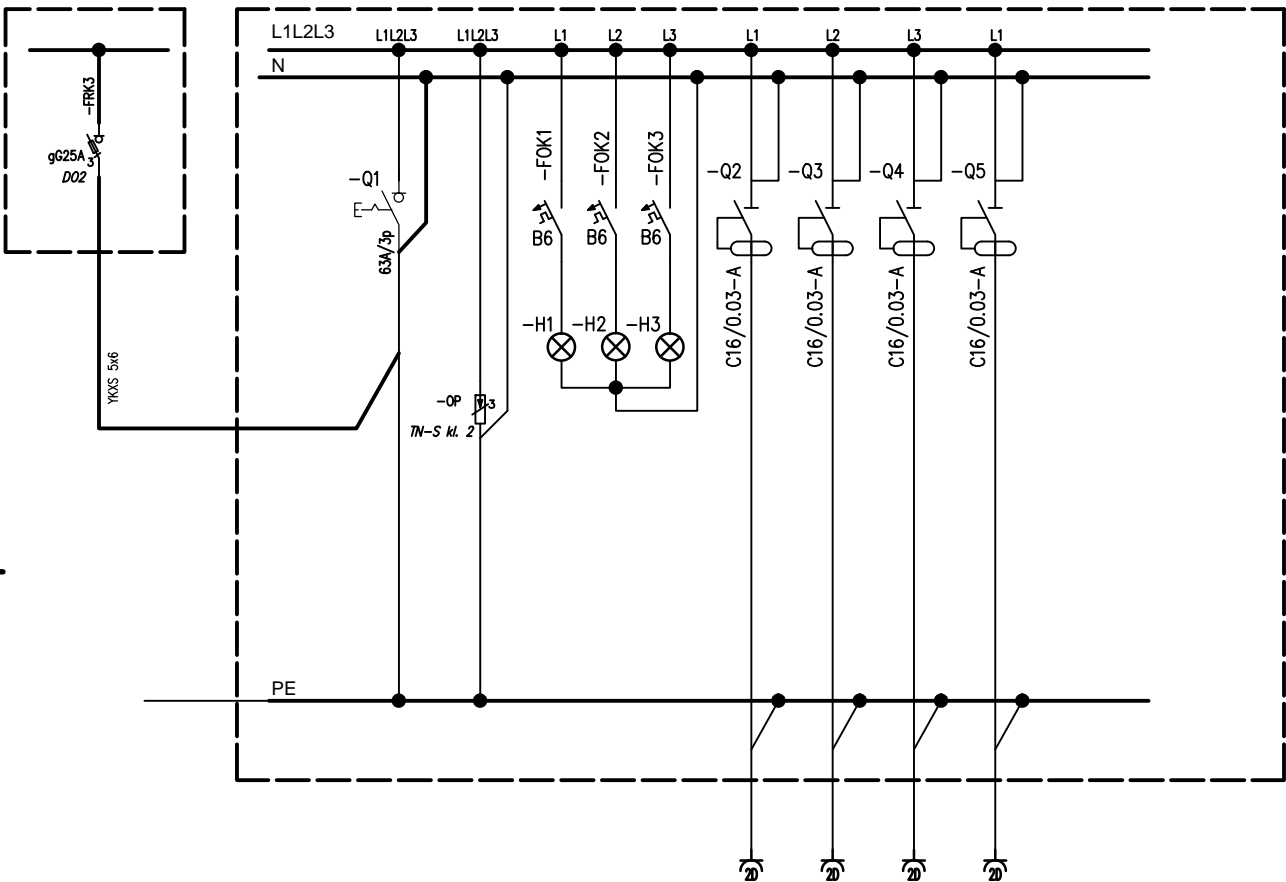
- Uwagi:
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	=16,00
k_j	=0,90
$\cos \phi$	=0,95
P_o	=14,40
I_o	=21,88

TYP ODBIORU	ODBIORY							
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	A1	G1	U1	U2
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YKMS 5x10	
MOC [kW]				0.10	0.10	2.00	13.50	
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Oświetlenie Serwerownia	System Alarmowy	Głazdo ogólnie	RUPS2	UPS2 BYPASS
INNE/UWAGI								

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGK2		SKALA: -:-
			NR RYS. E26

RUPS2 RK3



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

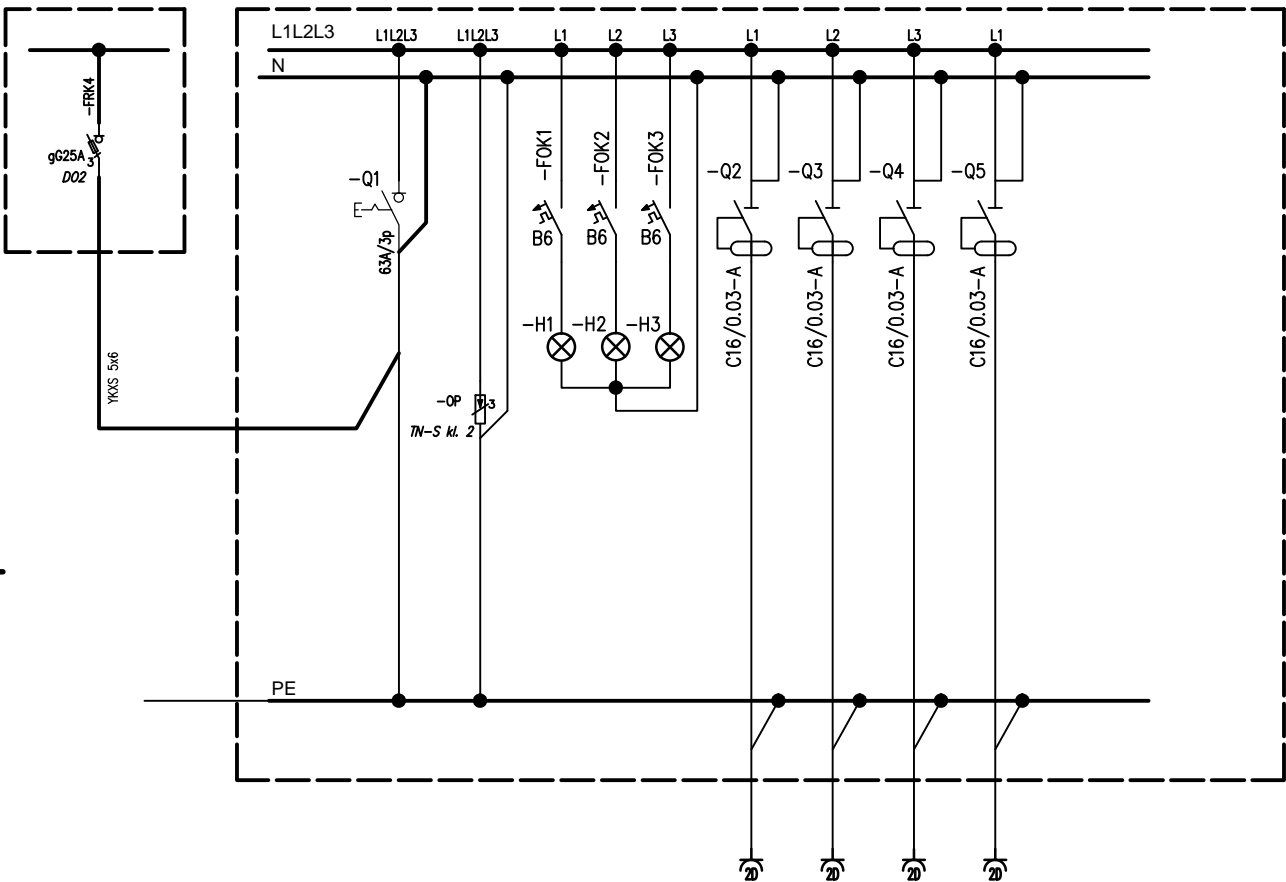
- Uwagi:
- 1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 - 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 - 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	= 3,60
k_j	= 0,85
$\cos \phi$	= 0,95
P_o	= 3,06
I_o	= 4,65

TYP ODBIORU	ODBIORY						
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	G1	G2	G3	G4
Typ przewodu				YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				1.20	0.90	0.90	0.60
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwporażeniowa	Opłaczna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Gniazda PEL Sekretariat, Gab. Psychologa	Gniazda PEL Gabinety Lekarskie	Gniazda PEL PFRON	Gniazda PEL Interwencja
INNE/UWAGI							

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RK3		SKALA: -/-/-/ NR RYS. E28

RUPS2 RK4



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

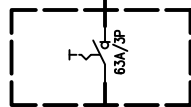
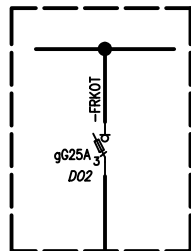
- Uwagi:**
- 1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 - 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilić stałą fazą z przed wyłącznika.
 - 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	=5,40
k_j	=0,85
$\cos \phi$	=0,95
P_o	=4,59
I_o	=6,97

TYP ODBIORU	ODBIORY						
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	G1	G2	G3	G4
Typ przewodu				YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5
MOC [kW]				1.80	1.50	1.20	0.90
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obciążenia napięcia zasilającego	Gniazda PEL Sekr., Gab. Dyrektora, Gab. 2os., Nagłowa	Gniazda PEL Gabinetu 2os.	Gniazda PEL 2os. Gab. z Lustrem Weneckim	Gniazda Sala Szkoleniowa
INNE/UWAGI							

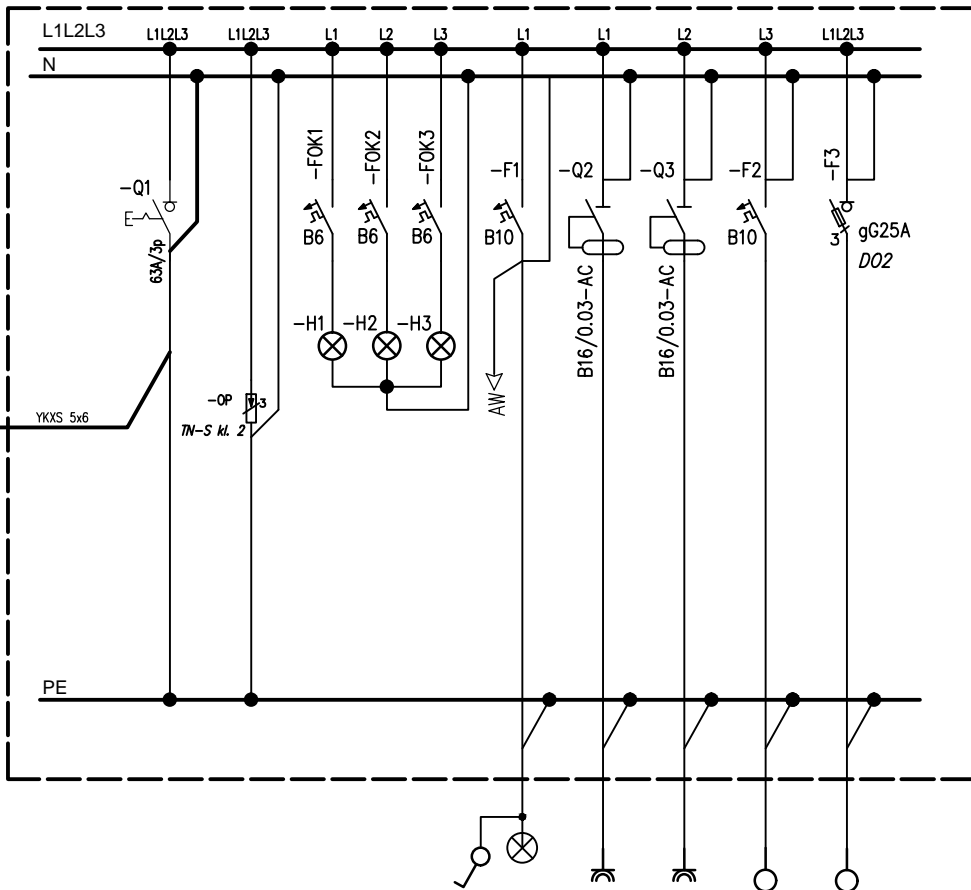
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:	kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:			SKALA: -:-:-
SCHEMAT ROZDZIELNICY RK4			NR RYS. E29

RGnn



Wyl. gł.
kotłowni

RKOT



Dodatkowa ochrona od porażen samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

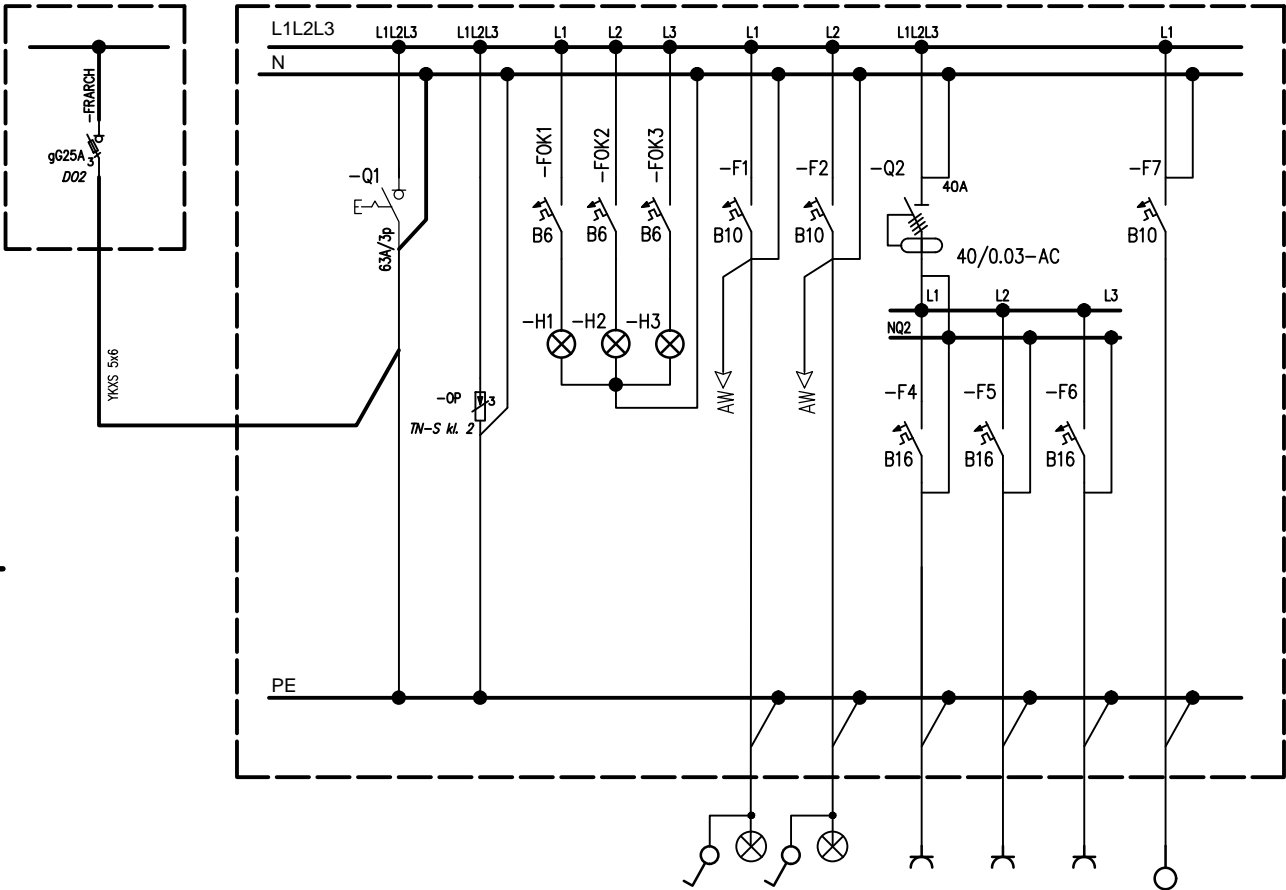
- Uwagi:**
1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 5. Rozdzielnica obudowa IP44

ΣP_i	= 8,00
k_j	= 0,61
$\cos \phi$	= 0,95
P_o	= 4,88
I_o	= 7,41

TYP ODBIORU	ODBIORY							
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	G1	G2	Z1	Z2
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKY2o 5x4
MOC [kW]				0.40	2.00	2.00	0.50	5.00
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Opryszka kotłowni, obciążenie zasilającego	Oświetlenie Pom. kotłowni	Grzalda kotłowni	Grzalda kotłowni	Zasilanie Systemu GAZEX	Szafa Sterująca Techn. kotłowni
INNE/UWAGI								

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RKOT		SKALA: -:-:- NR RYS. E30

RGnn RARCH



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

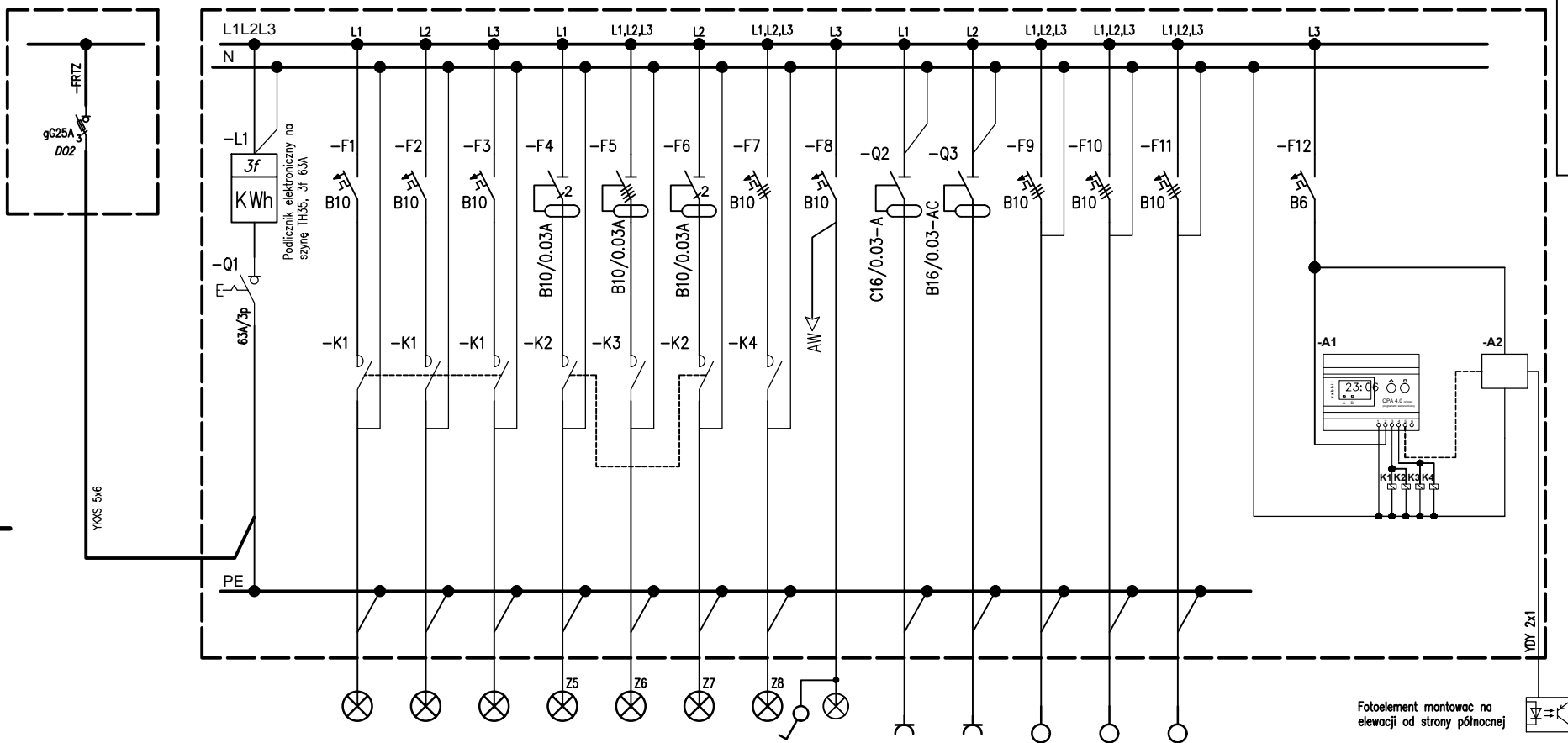
- Uwagi:
- 1. Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - 2. Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - 3. Wszystkie aparaty o zdolności zwarciowej min. 6kA.
 - 4. Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 - 5. Rozdzielnica obudowa IP30

ΣP_i	5,30
k_j	0,40
$\cos \varphi_i$	0,95
P_o	2,12
I_o	3,22

TYP ODBIORU	ODBIORY								
OBWÓD	Q1	OP	FOKN	O1	O2	G1	G2	G3	A1
Typ przewodu				YDY2o 4x1,5	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x1,5
MOC [kW]				0.50	0.20	2.00	2.00	0.50	0.10
OPIS	Rozłącznik główny	Ochrona przeciwprzepięciowa	Optyczna kontrola obecności napięcia zasilającego	Oświetlenie pom. archiwum	Oświetlenie Pom. Zew. Archiwum	Gniazda ogólne Archiwum	Gniazda ogólne Archiwum	Gniazda PPD3	System Alarmowy
INNE/UWAGI									

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawił:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: -:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RARCH		NR RYS. E31

RGnn RTZ



Dodatkowa ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania

Układ sieci:
TN-S

ΣP_i	= 6,50
k_j	= 0,80
$\cos \phi_i$	= 0,93
P_o	= 5,20
I_o	= 8,07

- Uwagi:**
- Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 - Oprawy oświetlenia awaryjnego zasilic stałą fazą z przed wyłącznika.
 - Rozdzielnica obudowa IP44

TYP ODBIORU	APARATY INNE	OŚWIETLENIE										SYSTEM PARKINGOWY			STEROW ANIE
OBWÓD	Q1	RTZ/1	RTZ/2	RTZ/3	RTZ/4	RTZ/5	RTZ/6	RTZ/7	RTZ/8	RTZ/G1	RTZ/G2	RTZ/9	RTZ/10	RTZ/11	RTZ/11
Typ przewodu		YAKY2o 5x25			YKY2o 3x4	YKY2o 5x4	YKY2o 3x6	YKY2o 5x6	YDY2o 4x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YKY2o 5x4	YKY2o 5x4	YKY2o 5x4	LgY 1,5
MOC [kW]		0.50	0.50	0.50	0.20	0.40	0.65	0.90	0.10	1.00	2.00	1.00	1.00	0.50	0.10
OPIS	Rozłącznik główny, podlicznik	Oświetlenie zewnętrzne słupowe 1/3	Oświetlenie zewnętrzne słupowe 1/3	Oświetlenie zewnętrzne słupowe 1/3	Oświetlenie zewnętrzne oprawy w murkach garaż.	Oświetlenie zewnętrzne oprawy w murkach podjazd NPS	Oświetlenie zewnętrzne wbudowane w ziemi	Oświetlenie zewnętrzne wbudowane w zabudowie olejów	Oświetlenie pom. przyłącza elektrycznego	Gniazdo GPD	Gniazdo Ogólne	Wyjazd północny	Wyjazd południowy	Kasa automatyczna	Obwody sterowania
INNE/UWAGI															

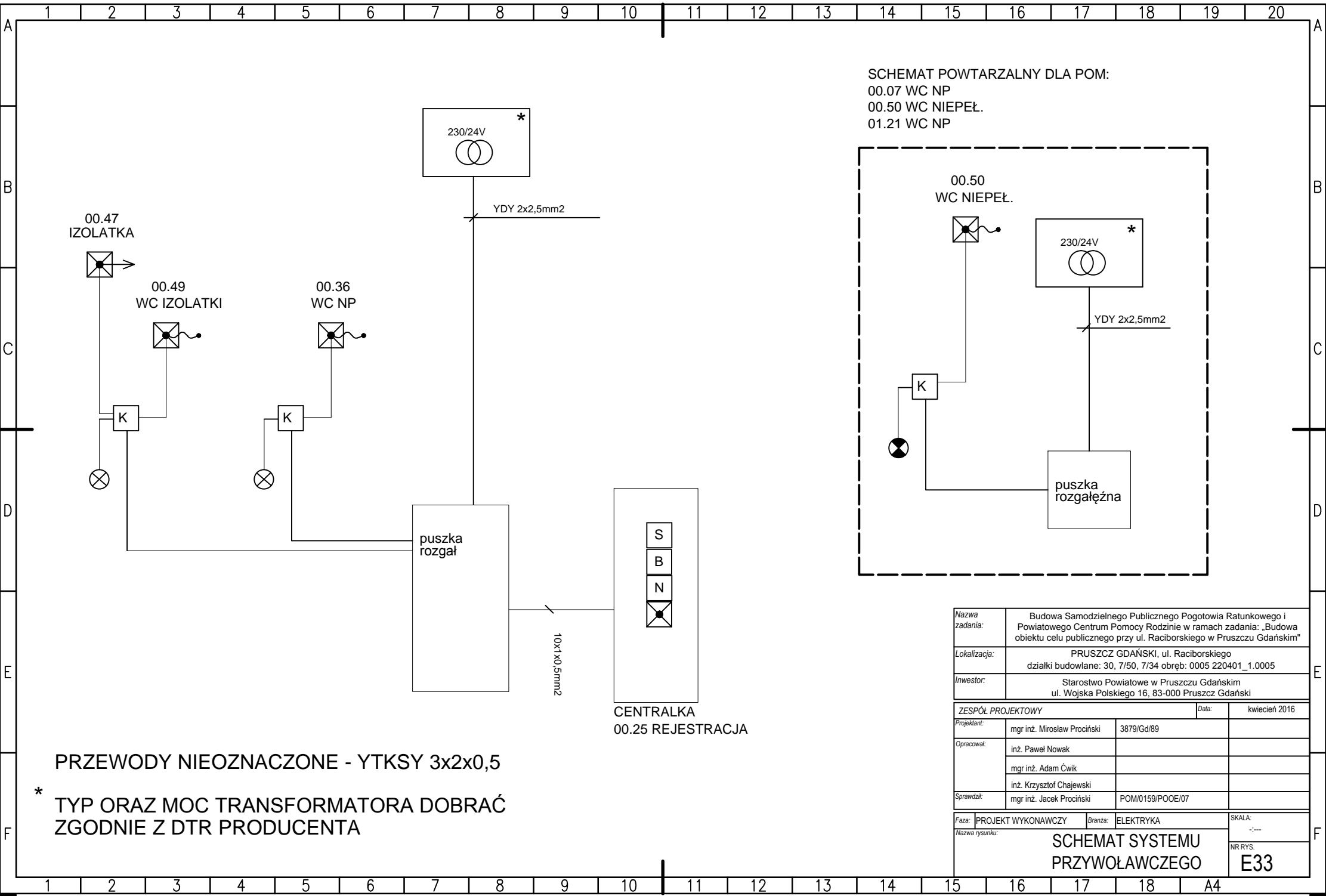
- Uwagi:**
- Zapewnić równomierne obciążenie faz.
 - Wszystkie aparaty opisać w sposób trwały.
 - Wszystkie aparaty o zdolności zwarciorowej min. 6kA.
 - Obudowa natynkowa, metalowa, IP44.

A1 - sterownik oświetlenia np. CPA 4.0
A2 - automat zmierzchowy np. AZ-112 plus
K1-K4 - stycznik 3z, 16A, 230V np. Z-SCH230/25-40

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Data:		kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89		
Opracował:	inż. Paweł Nowak			
	mgr inż. Adam Ćwik			
	inż. Krzysztof Chajewski			
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07		

Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	ELEKTRYKA	SKALA:	-:-:-
Nazwa rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RTZ			NR RYS.	E32

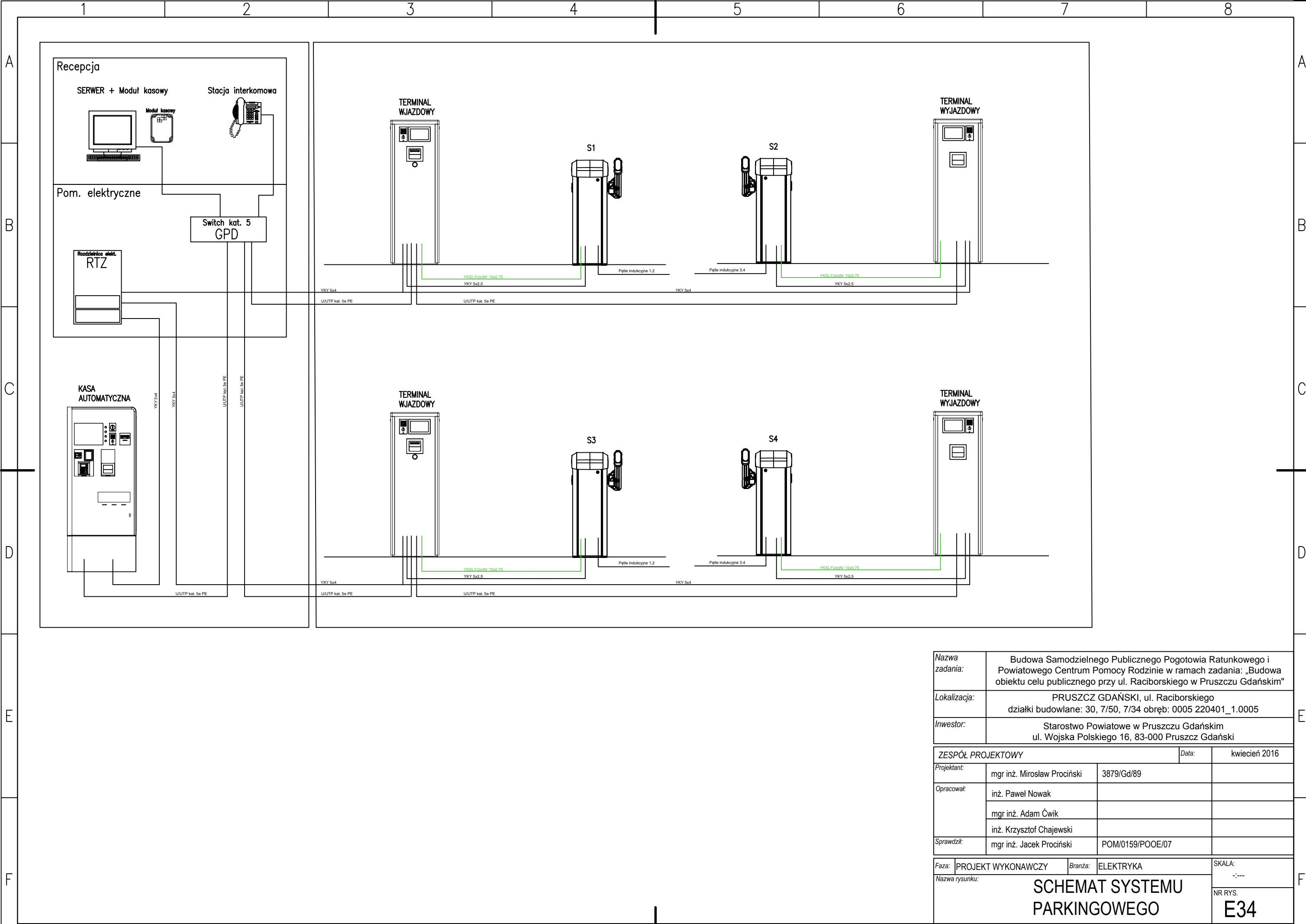


SCHEMAT POWTARZALNY DLA POM:
00.07 WC NP
00.50 WC NIEPEŁ.
01.21 WC NP

PRZEWODY NIEOZNACZONE - YTKSY 3x2x0,5

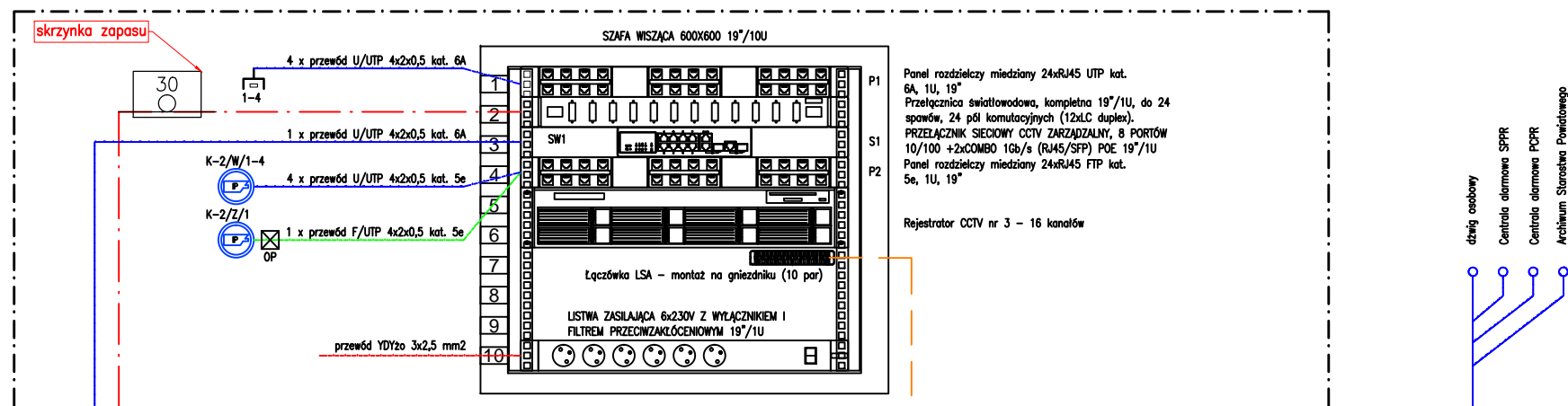
*
TYP ORAZ MOC TRANSFORMATORA DOBRAĆ
ZGODNIE Z DTR PRODUCENTA

Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: ---
Nazwa rysunku:	SCHEMAT SYSTEMU PRZYWOŁAWCZEGO		NR RYS. E33

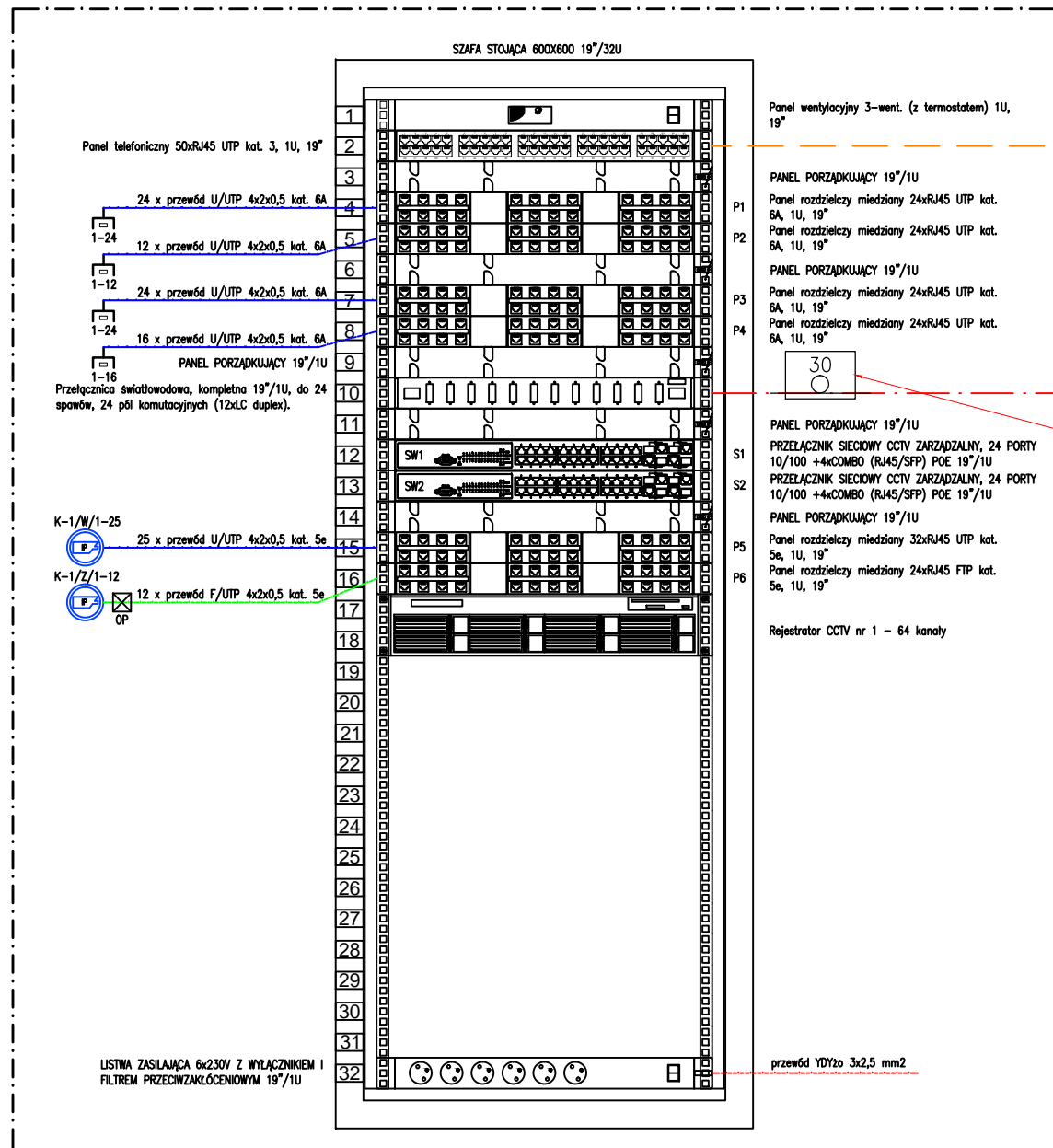


Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”		
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005		
Inwestor:	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			Data: kwiecień 2016
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński	3879/Gd/89	
Opracował:	inż. Paweł Nowak		
	mgr inż. Adam Ćwik		
	inż. Krzysztof Chajewski		
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Prociński	POM/0159/POOE/07	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ELEKTRYKA	SKALA: 1:100
Nazwa rysunku: SCHEMAT SYSTEMU PARKINGOWEGO			NR RYS. E34

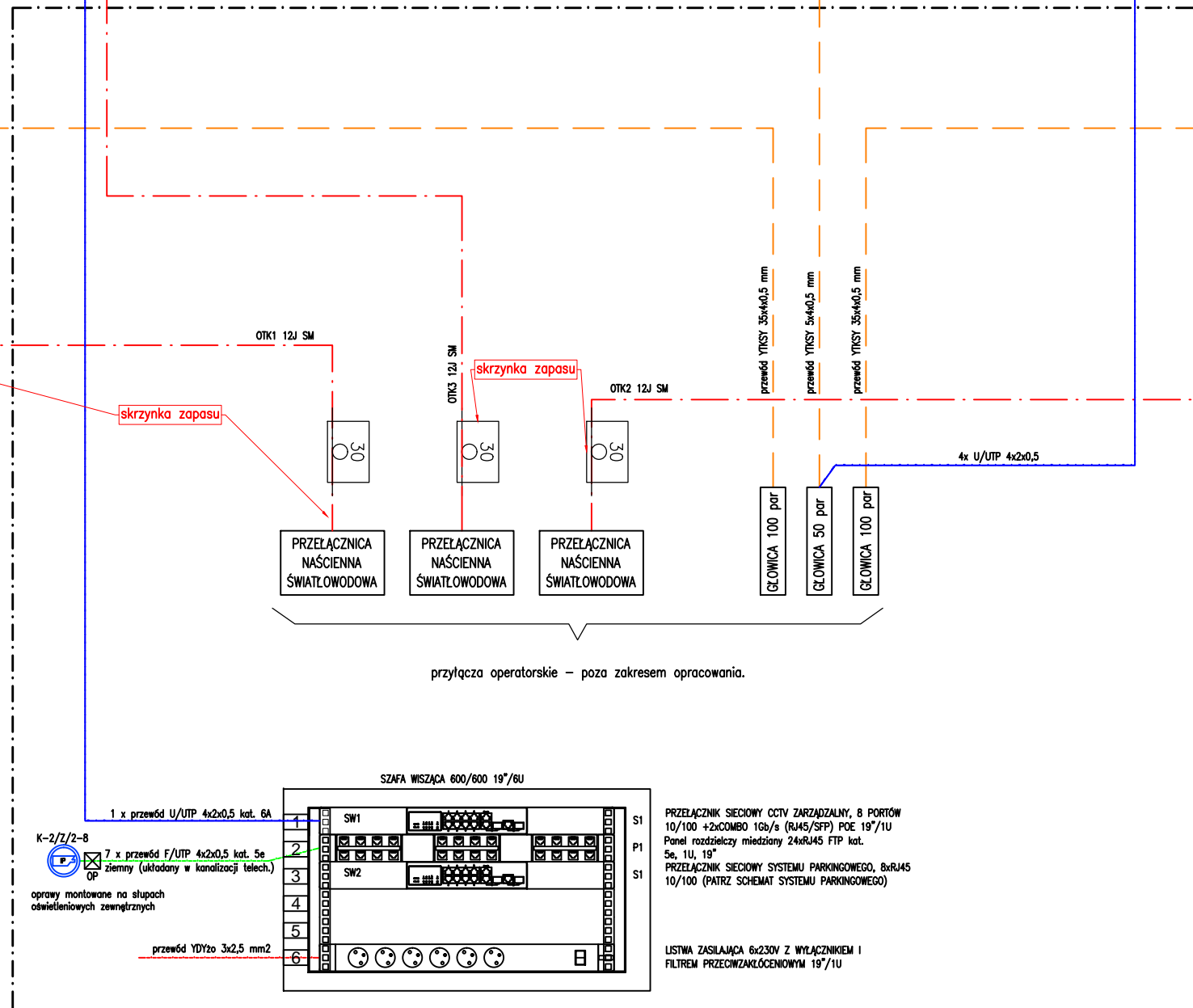
PPD3 – PROJ. SZAFY W
ARCHIWUM OGÓLNE POM. 00.62
PARTER



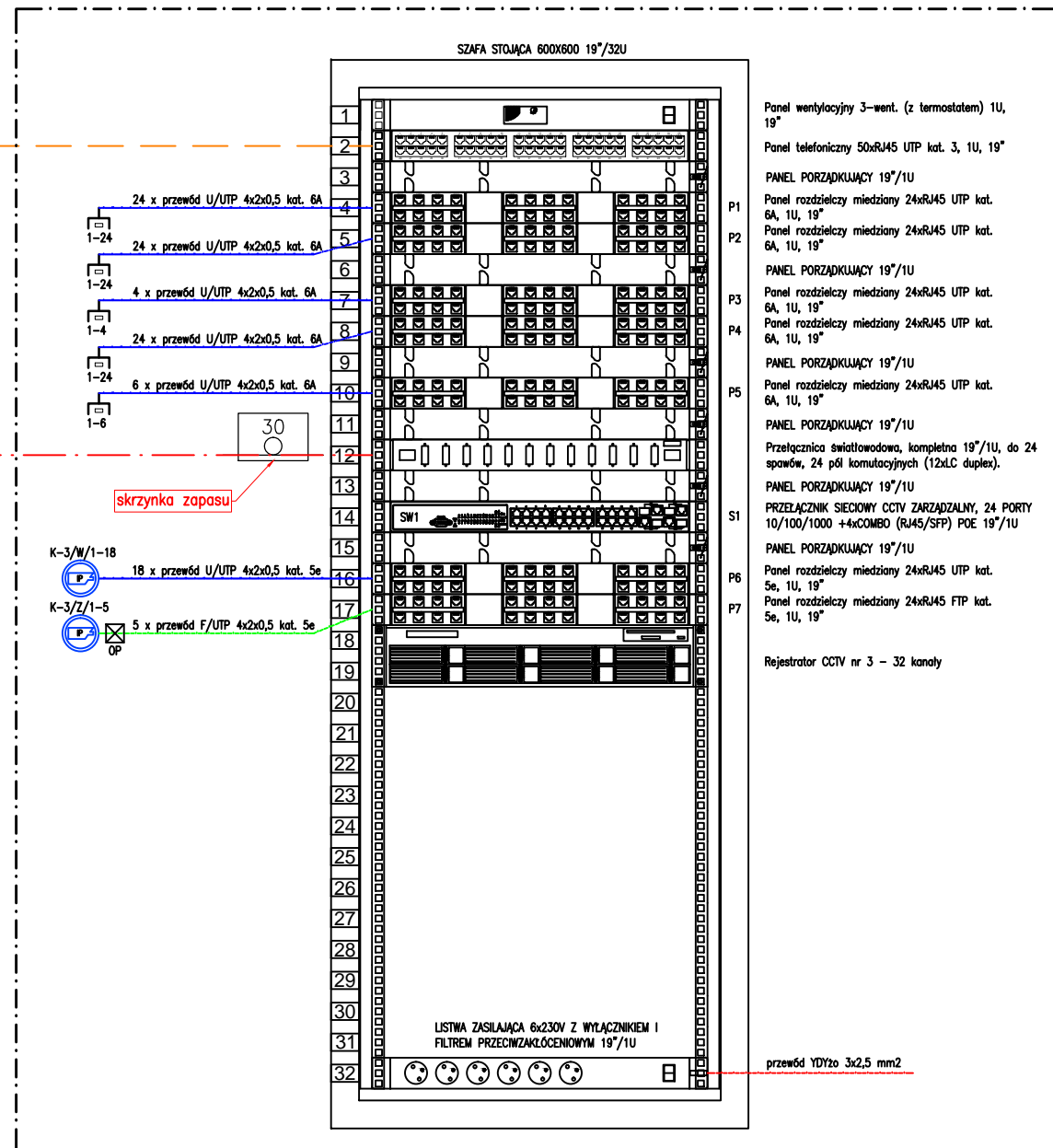
PPD1 – PROJ. SZAFY W
SERWEROWNI SPPR POM. 01.48
PIĘTRO



GPD1 – POM. PRZYŁĄCZA
ELEKT. POM. 00.64 PARTER



PPD2 – PROJ. SZAFY W
SERWEROWNI PCPR POM. 01.05
PIĘTRO



PHU "TESAN" PRACOWNIA PROJEKTOWA 87-134 Zławieś Wielka, Przysiek ul. Kanarkowa 8 NIP 956-138-49-36 tel./fax. (56) 655 77 24 kom. 607 573 904, e-mail. phutesan@onet.pl	
Nazwa zadania:	Budowa Samodzielnego Publicznego Pogotowia Ratunkowego i Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie w ramach zadania: „Budowa obiektu celu publicznego przy ul. Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim”
Lokalizacja:	PRUSZCZ GDAŃSKI, ul. Raciborskiego działki budowlane: 30, 7/50, 7/34 obręb: 0005 220401_1.0005
Inwestor :	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański
Projektant:	mgr inż. Mirosław Prociński upr. nr 3879/Gd/89
Opracował:	mgr inż. Adam Cwik inż. Krzysztof Chajewski inż. Paweł Nowak
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Prociński upr. nr POM/0159/POE/07
Branża: ELEKTRYCZNA	Etap: PROJ. WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SCHEMAT LAN	
Data: kwiecień 2016 r.	Skala 1 : 100
Nr rys. E35	