

**Wega-Select s.c.**  
**Al. Wyzwolenia 9 lok. 31;**  
**42-224 Częstochowa**

**tel. 602 245 052; e-mail: tomasz.soluch@wega-select.eu**  
**tel. 604 956 301; e-mail: adam.panicz@wega-select.eu**



*Nr opracowania : WS/49/2016*

*egz. 7 – elektron.*

**Projekt Budowlany**  
**TOM III**

**BRANŻA : Elektroenergetyczna**

**OBIEKT: Rozwój i modernizacja bazy materialnej budynku C wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia w celu zwiększenia ilości świadczonych usług dla potrzeb profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych.**

**ADRES INWESTYCJI: Wojewódzki Szpital Specjalistycznymi im. NMP przy ul. PCK 7**

**TEMAT: Budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych**

**INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. NMP w Częstochowie  
ul. Bialska 104/118  
42-218 Częstochowa**

**KATEGORIA BUDYNKU: XI**

**PROJEKTANT : mgr inż. Tomasz Soluch**  
**upr. bud. nr SLK/1079/POOE/05** 11.2016

**SPRAWDZIŁ : mgr inż. Adam Panicz**  
**upr. bud. nr SLK/0622/PWOE/05** 11.2016

**OPRACOWAŁ : mgr inż. Michał Cichoń** 11.2016

**KOD CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.**

*Miejsce na adnotacje urzędowe*

**OBIEKT:**    **Rozwój i modernizacja bazy materialnej budynku C wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia w celu zwiększenia ilości świadczonych usług dla potrzeb profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych.**

**TEMAT:**     **Budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych**

*Oświadczam, że niniejszy projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną (oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami)*

*mgr inż. Tomasz Soluch  
SLK/1079/POOE/05*

*mgr inż. Adam Panicz  
SLK/0622/PWOE/05*

### **3. Zawartość dokumentacji**

**1. Strona tytułowa**

**2. Oświadczenie o kompletności dokumentacji**

**3. Zawartość dokumentacji**

**4. Opis techniczny**

**5. Obliczenia**

**6. Uwagi końcowe**

**7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Część rysunkowa:

Rys. 1 Plan instalacji gniazd wtykowych i zasilania

Rys. 2 Plan instalacji oświetleniowej

Rys. 3 Plan instalacji systemu przyzywowego

Rys. 4 Schemat ideowy systemu przyzywowego

Rys. 5 Schemat ideowy tablicy TRG

Rys. 6 Schemat ideowy tablicy zasilania gwarantowanego TRGG

Załączniki:

Symulacje natężenia oświetlenia.

## 4. Opis techniczny

### 4.1 Kopie pism:

- Decyzja znak SLK/OKK/7131/1079/05 z dnia 15.12.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych,
- Zaświadczenie z dnia 12.01.2016 o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
- Decyzja znak SLK/OKK/7131.7132/0622/04 z dnia 16.06.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych,
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 13.06.2016r.

#### Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- założenia przekazane przez Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

#### Zakres opracowania

W zakres opracowania niniejszego projektu wchodzi :

- budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych gniazd wtykowych oraz zasilania,
- budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych oświetlenia,
- budowa instalacji zasilania urządzeń sanitarnych,
- budowa tablicy rozdzielczej TRG,
- budowa tablicy rozdzielczej zasilania gwarantowanego TRRG,
- budowa instalacji niskoprądowych.

## **4.2 Wstęp**

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę instalacji elektrycznych gniazd wtykowych, siły, zasilania urządzeń sanitarnych, oświetlenia, tablicy rozdzielczej TRG, tablicy rozdzielczej zasilania gwarantowanego TRGG i instalacji niskoprądowych oddziału profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych, Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. NMP w Częstochowie, przy ul. Polskiego Czerwonego Krzyża 7

## **4.3 Zasilanie elektroenergetyczne oddziału**

Opracowywany oddział zasilany jest wewnętrzną linią zasilającą YKY 4x25 mm<sup>2</sup> wyprowadzoną z rozdzielni głównej nN szpitala. Do oddziału doprowadzone jest również zasilanie gwarantowane realizowane odrębną linią nN YKY 4x6 mm<sup>2</sup> zasilaną ze szpitalnego agregatu prądotwórczego.

Pobór mocy  $P_s=38,07\text{kW}$  (59,21A), zapotrzebowanej przez projektowane instalacje zostanie pokryty z istniejącego przyłącza i nie zachodzi konieczność jego przebudowy.

## **4.4 Tablice rozdzielcze**

Celem rozprowadzenia energii elektrycznej oraz zabezpieczenia obwodów elektrycznych w projektowanym oddziale szpitalnym zaprojektowano tablice rozdzielcze RG oraz RGG. Istniejące aparaty elektryczne należy zdemontować i poddać utylizacji.

Tablica TRG zaprojektowana została na potrzeby ogólne instalacji elektrycznych oddziału szpitalnego. Zainstalować ją należy w miejscu wskazanym na rys. nr 1. Z niej należy wyprowadzić obwody zasilania, gniazd wtykowych oraz oświetlenia. Należy zastosować tablicę p/t np. 845x670x178 mm wykonaną w II klasie ochronności zamykaną na klucz o stopniu szczelności IP min. 44 lub równoważną. Tablicę należy wyposażać zgodnie ze schematem ideowym (rys. nr 5).

Tablica TRGG zaprojektowana została na potrzeby zasilania gwarantowanego proj. oddziału. Tablicę TRGG należy zainstalować w miejscu wskazanym na rys. nr 1. Z niej należy wyprowadzić obwody zasilania oraz oświetlenia paneli nadłóżkowych, zasilania wybranych obwodów zasilania gniazd wtykowych. Należy zastosować tablicę p/t np. 1145x670x178 mm wykonaną w II klasie ochronności zamykaną na klucz o stopniu IP min. 44 lub równoważną. Tablicę należy wyposażać zgodnie ze schematem ideowym (rys. nr 6).

Przed wejściem do pomieszczenia izolatki projektuje się tablicę wyłączającą zasilanie obwodów gniazd wtykowych oraz oświetlenia w w/w pomieszczeniu.

#### 4.5 Instalacje gniazd wtykowych, siły oraz zasilania urządzeń sanitarnych

Instalacje gniazd wtykowych, siły oraz zasilania urządzeń sanitarnych zaprojektowano przewodami YDYżo 450/750V prowadzonymi pod tynkiem i w przestrzeni sufitów podwieszanych.

Rodzaj, ilość żył i przekrój przewodów poszczególnych obwodów pokazano na schematach ideowych tablic rozdzielczych TRG oraz TRGG. Rozmieszczenie osprzętu przedstawiono na rys. nr 1. Stosować należy osprzęt elektroinstalacyjny o stopniu szczelności IP 20, natomiast w pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia wody bieżącej o stopniu szczelności IP min. 44.

W ciągach komunikacyjnych oraz w toaletach należy stosować gniazda wyposażone w przesłony styków.

W miejscach instalowania stanowisk komputerowych należy zainstalować zestawy gniazd wtykowych w kolorze czerwonym z kluczem umożliwiającym podłączenie jedynie urządzeń elektronicznego przetwarzania danych w systemie ramkowym, które należy wyposażać wg rys.1.

Do paneli łóżkowych należy doprowadzić wyodrębnione obwody zasilana 230V~ oraz linkę uziemiającą LgY16.

*Wszystkie przejścia przewodami poprzez przegrody wydzielania pożarowego należy zabezpieczyć masami ogniochronnymi do wartości EI przegrod.*

#### 4.6 Instalacje oświetlenia

Instalacje oświetlenia wewnętrznego zaprojektowano przewodami YDYżo prowadzonymi pod tynkiem oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego. W pomieszczeniach objętych opracowaniem należy zainstalować oprawy oświetleniowe w miejscach wskazanych na rys. nr 2. Podane typy opraw, zostały przyjęte dla przeprowadzenia symulacji komputerowych. Dopuszcza się zastosowanie produktów równoważnych. Na korytarzach należy stosować osprzęt instalacyjny podświetlany. Należy stosować osprzęt p/t o stopniu IP 20, natomiast w pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia wody bieżącej osprzęt o stopniu IP min. 44.

Nad umywalkami należy zainstalować oprawy oświetlenia miejscowego załączane osobnym łącznikiem.

Rodzaj, ilość żył i przekrój przewodów wyszczególniono na schemacie ideowym tablicy TRG i TRGG.

*Wszystkie przejścia przewodami poprzez przegrody wydzielania pożarowego należy zabezpieczyć masami ogniochronnymi do wartości EI przegrody.*

#### 4.7 Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego

Na oddziale zaprojektowano oświetlenie awaryjne realizowane oprawami wyposażonymi w autonomiczne moduły awaryjne, które zapewniają zasilanie oprawie oświetleniowej podczas awarii oświetlenia podstawowego oraz posiadające funkcję automatycznego testowania wraz z sygnalizacją stanu i kontrolą procesu ładowania akumulatora. Miejsce zainstalowania oraz typy opraw przedstawiono na rysunku nr 2.

Lampy awaryjne znajdujące w pomieszczeniach komunikacji będą pełnić również rolę oświetlenia nocnego załączanego poprzez łącznik oświetlenia znajdujący się przy punkcie pielęgniarskim.

## **4.8 Instalacje niskoprądowe**

Na korytarzu zabudowana jest szafa sieci teleinformatycznej, do której należy doprowadzić okablowanie strukturalne sieci LAN i tel. W szafie dobudować dodatkowe panele krosowe i min. jedną sztukę 16-portowego switcha zarządzalnego 1000BASE-T. Sieć LAN i tel. zaprojektowano przewodem FTP 4x2x0.5 kat.6. Przewody LAN prowadzić należy pod tynkiem i/lub w przestrzeni sufitu podwieszanego.

W celu umożliwienia wezwania pomocy z toalet oraz sal chorych została zaprojektowana instalacja przyzywowa. Sygnalizacja przyzywania odbywa się akustycznie oraz optycznie poprzez zamontowane oświetlenie nad drzwiami wejściowymi do każdego pomieszczenia przeznaczonego do pobytu pacjentów. W toaletach należy zastosować łączniki pociągowe. W salach pacjentów w każdym panelu nadłóżkowym należy zainstalować gniazdo manipulatora systemu przyzywowego oraz wyposażyć je w manipulator przyzywowy. Umieszczenie centrali oraz typ przewodów wraz z ich przekrojami zostały przedstawione na rys. nr 3. Schemat ideowy centrali przyzywowej pokazany został na rys. nr 4.

## **4.9 Ochrona przeciwporażeniowa.**

Sieć nN zasilająca przedmiotowy oddział szpitalny pracuje w układzie TN-C. Instalacje zaprojektowano w układzie TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia nadmiarowoprądowe oraz zastosowanie urządzeń i aparatów wykonanych w II klasie ochronności. Uzupełniającym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia różnicowoprądowe w postaci wysokoczułych wyłączników o różnicowym prądzie wyłączenia  $\Delta I_n = 30\text{mA}$ .

Oprawy oświetleniowe wykonane w II klasie izolacji nie wymagają ochrony przeciwporażeniowej, natomiast zaciski ochronne urządzeń i aparatów wykonanych w I klasie izolacji, należy bezwzględnie połączyć z przewodem ochronnym PE. Obudowy rozdzielnic wykonane w I klasie ochronności należy uziemić.

W tablicy TRGG i TRG wykonać należy główną szynę wyrównawczą obiektu. Należy do niej podłączyć:

- części przewodzące dostępne;
- części przewodzące obce;
- metalowe konstrukcje.

Uziemienie należy także doprowadzić do paneli nadłóżkowych.

### **Uwaga: Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.**

Przewody ochronne PE, uziemiające lub wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, naprzemiennie barwą zieloną i żółtą, przy zachowaniu następujących postanowień:

- barwa naprzemiennie zielona i żółta może służyć tylko do oznaczenia i identyfikacji przewodów mających udział w ochronie przeciwporażeniowej,
- zaleca się aby oznaczenie stosować na całej długości przewodu. Dopuszcza się stosowanie oznaczeń nie na całej długości z tym, że powinny one znajdować się we wszystkich dostępnych i widocznych miejscach.

#### 4.10 Budowa uziemienia

Jako uziemienie zacisku PE w tablicy TRG i TRGG projektuje się wykorzystanie istniejącego uziemienia obiektu. Linkę LgY 16 należy doprowadzić od istniejącego uziemienia w piwnicy, szachtem kablowym, do proj. rozdzielnic TRG. Rezystancja uziomu nie powinna przekraczać  $5\Omega$ . Wartość tą potwierdzić pomiarami, a w przypadku jej przekroczenia uziom należy rozbudować.

W opracowywanych pomieszczeniach projektuje się gniazda ekwipotencjalne służące do uziemiania przenośnych urządzeń elektromedycznych (rozmieszczenie na rys. nr1).

#### 4.11 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa wszystkich obwodów jest realizowana za pomocą ograniczników przepięć klasy T2+T3 zabudowanych w rozdzielnicach TRG i TRGG. Ograniczniki przepięć klasy T4 należy stosować miejscowo przed urządzeniami elektrycznymi szczególnie narażonymi na skutki przepięć. Ograniczniki należy podłączyć do uziemienia.

### 5. Obliczenia

napięcie zasilania	$U_N = 400/230V$	
moc szczytowa dla TRG	$P_s = 27,37 \text{ kW}$	$I_B = 42,5 \text{ A}$
zabezpieczenie obwodu: wyłącznik nadprądowy C50 A	$I_n = 50A$	
moc szczytowa dla TRGG	$P_s = 10,7 \text{ kW}$	$I_B = 16,6A$
zabezpieczenie obwodu: wyłącznik nadprądowy C20 A	$I_n = 20A$	

*Pobór mocy  $P_s = 38,07 \text{ kW}$  ( $59,21 \text{ A}$ ), zapotrzebowanej przez projektowane instalacje zostanie pokryty z istniejącego przyłącza i nie zachodzi konieczność jego przebudowy.*



## **6. Uwagi końcowe**

1. Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Po konsultacji z projektantem i Inwestorem dopuszcza się stosowanie urządzeń i aparatów elektrycznych innych producentów i innych typów, jednak o nie gorszych parametrach funkcjonalnych i technicznych.
4. Wszelkie zmiany w dokumentacji możliwe są po uzyskaniu pisemnej zgody projektanta.
5. Przejścia kablowe zabezpieczyć do odpowiednich wartości EI masami ogniochronnymi.
6. Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.



## 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Całe zamierzenie budowlane obejmuje :

1. budowa wewnętrznych linii zasilających,
2. budowa tablicy rozdzielczej TRG,
3. budowa tablicy rozdzielczej TRGG,
4. budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych gniazd wtykowych oraz zasilania,
5. budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych oświetlenia,
6. budowa instalacji zasilania urządzeń sanitarnych,
7. budowa instalacji niskoprądowych.

Poszczególne elementy inwestycji będą realizowane przez wykonawcę w następującej kolejności :

1. budowa wewnętrznych linii zasilających,
2. budowa tablicy rozdzielczej TRG,
3. budowa tablicy rozdzielczej TRGG,
4. budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych gniazd wtykowych oraz zasilania,
5. budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych oświetlenia,
6. budowa instalacji zasilania urządzeń sanitarnych,
7. budowa instalacji niskoprądowych.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie przedmiotowej działki brak obiektów budowlanych stwarzających bezpośrednie zagrożenie.

## 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie przedmiotowej działki brak elementów stwarzających bezpośrednie zagrożenie.

## 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych – skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót wystąpią zagrożenia przy następujących robotach stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.(Dz.U. Nr.120, poz.1126) :

1. roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,
2. roboty wykonywane pod lub w pobliżu kabli (przewodów) będących pod napięciem,

Ad.1. Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m będą to roboty związane z montażem i podłączeniem elementów obwodów oświetlenia zewnętrznego.

## 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

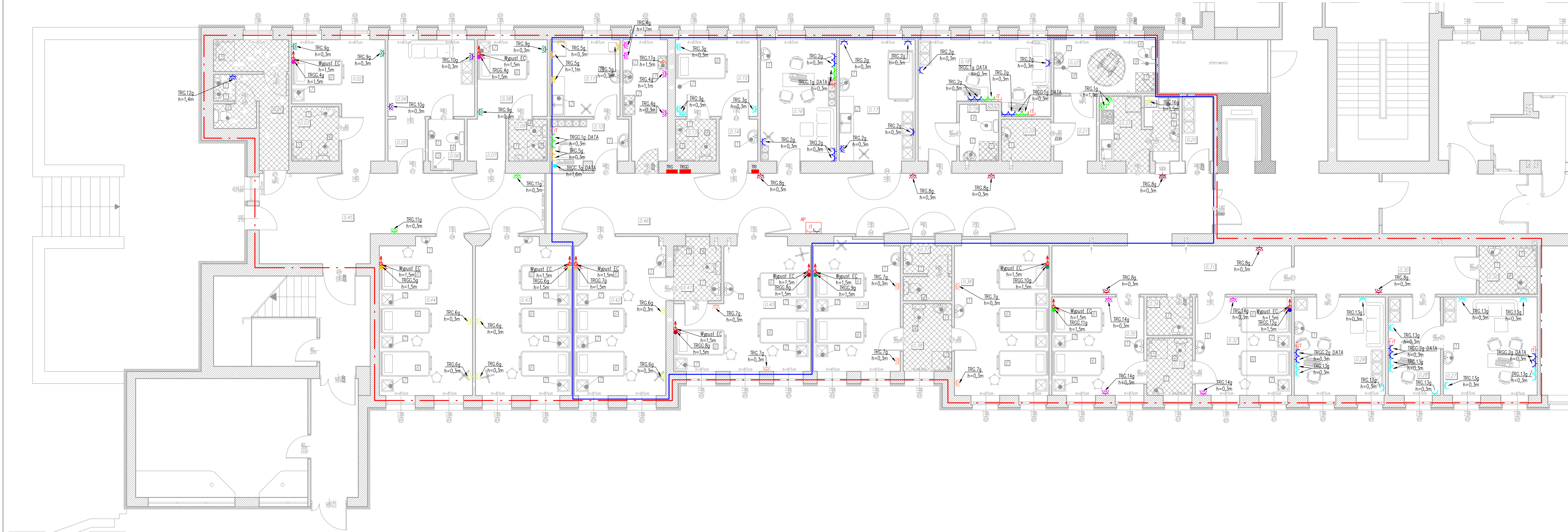
Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik robót winien przeprowadzić właściwy instruktaż kierowanym przez niego pracownikom i zwrócić im uwagę na następujące zagrożenia:

- w zakresie robót związanych z montażem opraw, koryt/drabin kablowych i osprzętu z podnośnika lub drabiny na zagrożenie wynikające z możliwości upadku pracownika z wysokości,
- w zakresie robót wykonywanych w pobliżu przewodów będących pod napięciem o możliwości porażenia prądem elektrycznym pracujących w pobliżu pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania podanych powyżej robót budowlanych należy przedsięwziąć następujące środki techniczne i organizacyjne :

- podczas wykonywania prac z podnośnika lub drabiny należy stosować przez pracowników sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- prace w pobliżu przewodów będących pod napięciem należy ograniczyć do minimum,
- podczas prowadzenia robót ziemnych przestrzegać właściwej technologii wykonywania wykopu oraz zabezpieczenia ścian wykopu przed osuwaniem się ziemi, szczególnie w czasie ulewnych deszczy, wykopy winny być wykonane z nachyleniem skarp nie większym niż 45°.



zestawienie pomieszczeń – parter		
Lp.	pomieszczenie	pow. m <sup>2</sup>
0.01	foleto	13,60
0.02	sala chorych 1 16kawa	14,57
0.03	foleto	4,41
0.04	pom. socjalne	11,41
0.05	przebieg	3,11
0.06	foleto	2,96
0.07	kuchnia	3,23
0.08	sala chorych 1 16kawa	9,22
0.09	foleto	2,76
0.10	punkt palpacyjny	5,63
0.11	przeglądanie leków	9,22
0.12	foleto	8,63
0.13	kuchnia	2,92
0.14	kuchnia	2,76
0.15	sala 1 osobowa	10,84
0.16	gabineł psychoterapii indywidualnej	15,84
0.17	gabineł zabiegowy	15,84
0.18	gabineł lekarski	19,32
0.19	foleto	3,80
0.20	pom. porządkowe	3,54
0.21	kuchnia	4,76
0.22	foleto dla niepełnosprawnych	9,43
0.23	wydziałanie posiedzeń	5,13
0.24	zmywalnia	3,38
0.25	pom. na czysty bielizna	3,41
0.26	foleto	4,61
0.27	gabineł ordynatora	15,84
0.28	gabineł lekarski	8,82
0.29	gabineł oddziałowy	15,37
0.30	kuchnia	15,10
0.31	kuchnia	19,88
0.32	sala chorych 2 16kawa	16,27
0.33	lokalizacja pacjenta	4,48
0.34	pom. na brudną bielizna	2,99
0.35	sala chorych 3 16kawa	15,55
0.36	sala chorych 3 16kawa	24,29
0.37	foleto ogólna dostawa z przedmiotem	4,84
0.38	lokalizacja pacjenta	5,37
0.39	sala chorych 2 16kawa	18,72
0.40	sala chorych 2 16kawa	24,54
0.41	lokalizacja	4,85
0.42	sala chorych 3 16kawa	23,56
0.43	sala chorych 3 16kawa	24,57
0.44	sala chorych 3 16kawa	23,99
0.45	kuchnia	35,35
0.46	kuchnia	69,14
	razem	567,05

zobacz rysunek budowlany – 246,54  
(pierwszy etap)

- TRG:
- obwód 1, 11,
  - obwód 2, 12,
  - obwód 3, 13,
  - obwód 4, 14,
  - obwód 5, 15,
  - obwód 6, 16,
  - obwód 7, 17,
  - obwód 8,
  - obwód 9,
  - obwód 10,
- TRGG:
- obwód 1, 11,
  - obwód 2, 12,
  - obwód 3,
  - obwód 4, 14,
  - obwód 5,
  - obwód 6,
  - obwód 7,
  - obwód 8,
  - obwód 9,
  - obwód 10,

Legenda:

- gniazdo podtynkowe P+N+PE, podwójne, IP20
- gniazdo podtynkowe P+N+PE, pojedyncze, IP20
- gniazdo podtynkowe P+N+PE, pojedyncze, IP44
- dwa pojedyncze gniazda podtynkowe P+N+PE, IP44
- gniazdo LAN kombi RJ45, RJ11
- gniazdo telefoniczne
- punkt zasilania
- TRG – główna tablica rozdzielcza,
- TRGG – tablica rozdzielcza zasilania gwarantowanego,
- AP – szafka Access Point

UWAGA:

- Instalacje układać pod tylnikiem, stosować osprzęt podtynkowy.
- Gniazda instalować na wysokościach podanych na rysunku. Gdy nie jest podana wysokość instalacji, gniazda montować na wysokości 0,3m nad posadzką.
- Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej szafce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.

Wega-Select s.c.  
Al. Wyzwolenia 9 lok. 31  
42-224 Częstochowa  
tel. 602245052, 604965301

**WEGA-SC**  
**Select**

OBIEKT: Rozwój i modernizacja bazy materialnej budynku C wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia w celu zwiększenia ilości świadczonych usług dla potrzeb profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

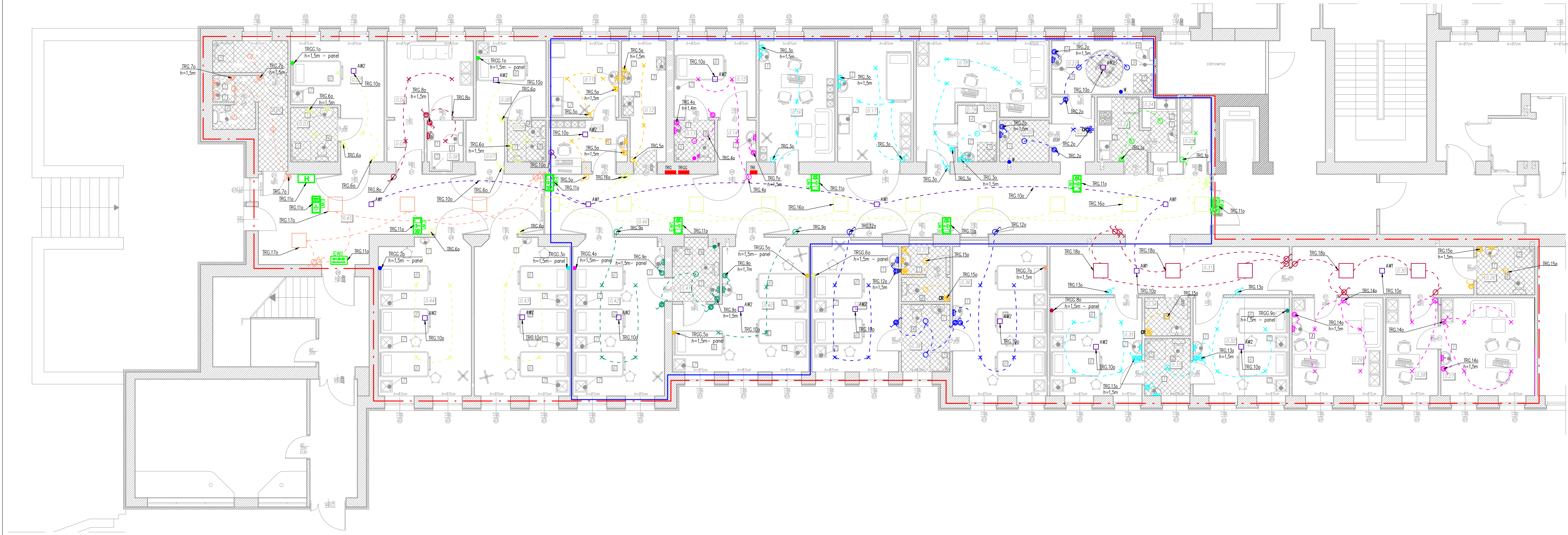
Projektant: mgr inż. Tomasz Soluch  
upr. budowlane nr SLK/1079/P00E/05

Sprawdził: mgr inż. Adam Panicz  
upr. budowlane nr SLK/0622/PWOE/05

Opracował: Marek Wachowski

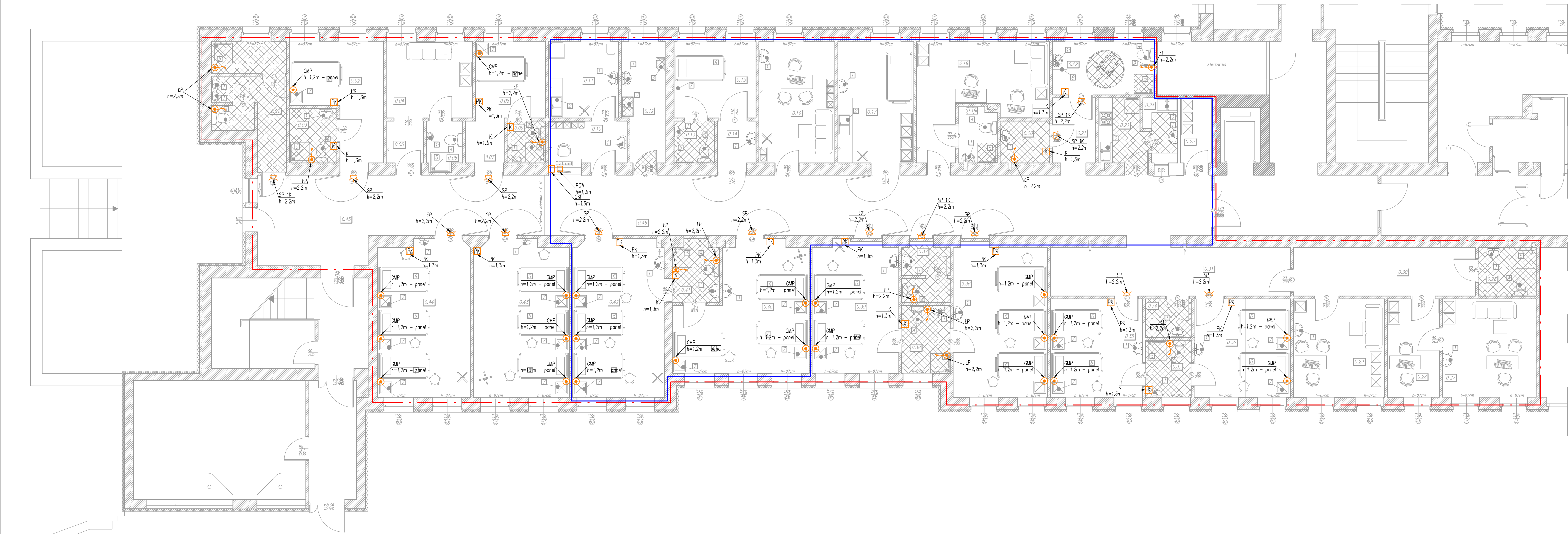
1:100 Rys.1 Plan instalacji gniazd wtykowych i zasilania 11.2016





zestawienie pomieszczeń – parter		
Lp.	opis pomieszczenia	pow. m <sup>2</sup>
0.01	fojeto	13,60
0.02	sala chorych 1 łóżkowa	14,57
0.03	fojeto	14,57
0.04	płk. wentylacji	11,41
0.05	przedpokój	3,11
0.06	fojeto	2,96
0.07	kuchnia	3,23
0.08	sala chorych 1 łóżkowa	9,22
0.09	fojeto	2,76
0.10	park. pielęgnarski	5,63
0.11	przygotowanie leków	9,22
0.12	brudownia	8,63
0.13	fojeto	2,92
0.14	kuchnia	2,76
0.15	sala 1 łóżkowa	10,84
0.16	gabinet psychoterapii indywidualnej	15,84
0.17	gabinet zabiegowy	15,84
0.18	park. lekarzy	19,32
0.19	fojeto	3,80
0.20	pom. porządkowe	3,54
0.21	kuchnia	4,76
0.22	fojeto dla niepełnosprawnych	9,43
0.23	wydrukowanie posiłków	5,13
0.24	zmywalnia	3,38
0.25	pom. na czystą bieliznę	3,41
0.26	fojeto	4,61
0.27	park. dydaktyczny	15,84
0.28	sekretnariat	8,82
0.29	park. oddziałowej	15,37
0.30	kuchnia	15,10
0.31	kuchnia	19,88
0.32	sala chorych 2 łóżkowa	16,27
0.33	łazienka pacjenta	4,48
0.34	pom. na brudną bieliznę	2,99
0.35	sala chorych 2 łóżkowa	15,55
0.36	sala chorych 3 łóżkowa	24,29
0.37	fojeto ogólna dostępna z przedpokojem	4,84
0.38	łazienka pacjentów	5,37
0.39	sala chorych 2 łóżkowa	18,72
0.40	sala chorych 2 łóżkowa	24,54
0.41	łazienka	4,85
0.42	sala chorych 3 łóżkowa	23,56
0.43	sala chorych 3 łóżkowa	24,57
0.44	sala chorych 3 łóżkowa	23,99
0.45	kuchnia	35,35
0.46	kuchnia	69,14
razem		567,8





zestawienie pomieszczeń – parter		
Lp.	nazwa pomieszczenia	pow. m²
0.01	łazienka	13,60
0.02	sala chorych 1 łóżkowa	14,57
0.03	łazienka	4,41
0.04	sala chorych 1 łóżkowa	11,41
0.05	łazienka	3,17
0.06	łazienka	2,96
0.07	kuchnia	3,23
0.08	sala chorych 1 łóżkowa	9,22
0.09	łazienka	2,76
0.10	przeglądanie	5,63
0.11	przeglądanie	9,22
0.12	brudownia	6,63
0.13	łazienka	2,92
0.14	kuchnia	2,76
0.15	sala 1 posadowa	10,84
0.16	gabinet psychoterapii indywidualnej	15,84
0.17	gabinet zabiegowy	15,84
0.18	południowa	19,32
0.19	łazienka	3,80
0.20	komunikacja	3,54
0.21	komunikacja	4,76
0.22	łazienka dla niepełnosprawnych	9,43
0.23	wydziałowe	5,13
0.24	zmywacz	3,38
0.25	komunikacja	3,41
0.26	łazienka	4,61
0.27	gabinet ortodontyczny	15,84
0.28	sekretyariat	8,82
0.29	południowa	15,37
0.30	komunikacja	15,10
0.31	komunikacja	19,88
0.32	sala chorych 2 łóżkowa	16,27
0.33	łazienka	4,48
0.34	komunikacja	2,99
0.35	sala chorych 2 łóżkowa	15,55
0.36	sala chorych 2 łóżkowa	24,29
0.37	łazienka ogólna dostępna z przedsionkiem	4,84
0.38	łazienka	5,37
0.39	sala chorych 2 łóżkowa	18,72
0.40	sala chorych 2 łóżkowa	24,54
0.41	łazienka	4,85
0.42	sala chorych 3 łóżkowa	23,56
0.43	sala chorych 3 łóżkowa	24,57
0.44	sala chorych 3 łóżkowa	23,99
0.45	komunikacja	35,35
0.46	komunikacja	69,14
	razem	567,85

zakres robót budowlanych – 246,54 (pierwszy etap)

LEGENDA:

- GMP – gniazdo manipulatora RJ14 + manipulator MP-A systemu przyzywowego,
- IP – WPL łącznik podzigowy systemu przyzywowego,
- SP – LS-O sygnalizacja systemu przyzywowego drukolorowa,
- SP 1K – LS-PA sygnalizacja systemu przyzywowego jednokolorowa,
- PK – PK-ASO panel kasujący systemu przyzywowego,
- CSP – PS12 centrala systemu przyzywowego,
- PS – PS-A/PK-ASO panel sygnalizacyjny,
- K – przycisk kasujący,
- WP – przycisk przywołowczy,
- PCW – przycisk całkowitego wyciszenia (dzwonkowy).

UWAGA:

- Instalacje układać pod tylnikiem, stosować osprzęt podtynkowy.
- Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszcze podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
- Kasowniki instalować na wysokości 1,3m nad posadzką pod wyłącznikami oświetleniowymi.
- Zastosować panel sygnalizacyjny do obsługi 12 sal.
- Osprzęt podtynkowy montować w puszkach ø60 mm.
- Do zasilania PK-ASO, PS-A/PK-ASO zastosować przewód YTKSY 3x2x0,5.
- Do zasilania LS-O, LS-PA, WP, WPL, K zastosować przewód YTKSY 1x4x0,5.
- Do zasilania PCW zastosować przewód YTKSY 0,5.

Wega-Select s.c.

Al. Wyzwolenia 9 lok. 31

42-224 Częstochowa

tel. 602245052, 604965301

WECA-SC

Select

OBIEKT: Rozwój i modernizacja bazy materialnej budynku C wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia w celu zwiększenia ilości świadczonych usług dla potrzeb profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

Projektant:

mgr inż. Tomasz Soluch

upr. budowlane nr SLK/1079/PWOE/05

Sprawdził:

mgr inż. Adam Panicz

upr. budowlane nr SLK/0622/PWOE/05

Opracował:

mgr inż. Michał Cichoń

1:100

Rys.3 Plan systemu przyzywowego

11.2016

CALLNET – wariant rozszerzony

- K

PK

PS
- K – przycisk kasujący

PK–ASO – panel kasujący

PS–A/PK–ASO – panel sygnalizacji dodatkowej

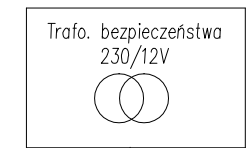
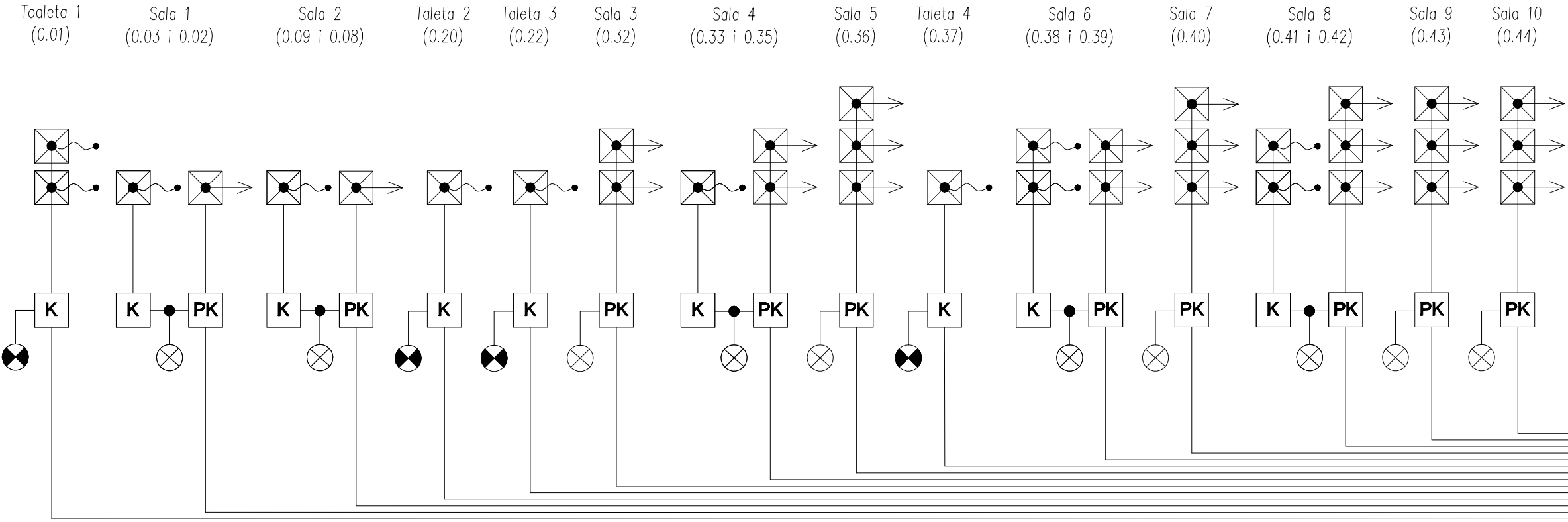
Gniazdo RJ14 + MP–A – moduł manipulatora + manipulator gruszkowy

WłP – włącznik pociągowy

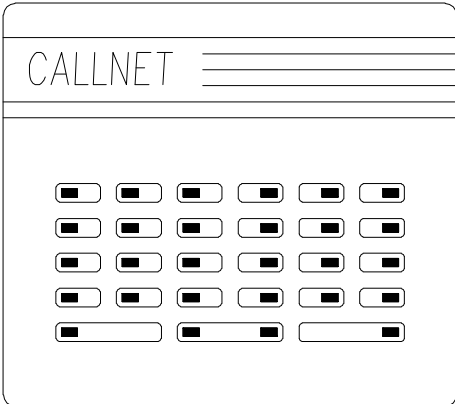
LS–0 – lampa sygnalizacyjna dwukolorowa

LS–PA – lampa sygnalizacyjna jednokolorowa

Transformator bezpieczeństwa 230/12V 40VA w tablicy TK

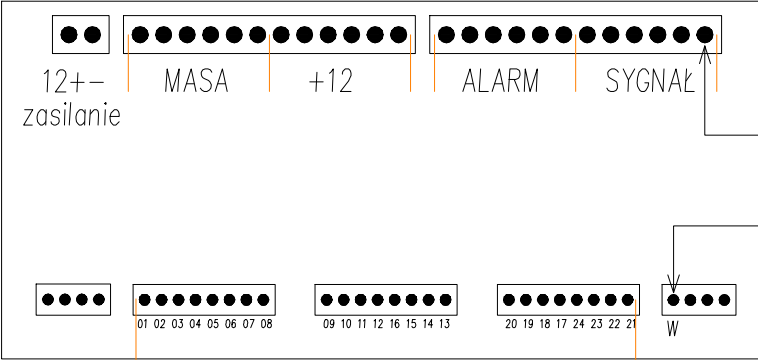


OMY 3x0,5

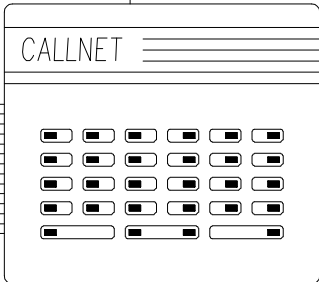


Panel sygnalizacyjny PS24–AN

Przewody nieoznaczone – 0,5mm  
Nie zamieniać L1 z L2



Przycisk  
wyciszenia



Panel sygnalizacyjny PS24–AN

PRZEWODY NIEOZNACZONE – YTKSY 3x2x0,5

Standardowe rozwiązanie, z wezwaniem pielęgniarki

Wega–Select s.c.  
Al. Wyzwolenia 9 lok. 31  
42–224 Częstochowa  
tel. 602245052, 604965301

**WEGA-SC**  
**Select**

OBIEKT:Rozwój i modernizacja bazy materialnej budynku C wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia w celu zwiększenia ilości świadczonych usług dla potrzeb profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych

TEMAT: Budowa instalacji elektrycznych

Projektant:

mgr inż. Tomasz Soluch  
upr. budowlane nr SLK/1079/P00E/05

Sprawdził:

mgr inż. Adam Panicz  
upr. budowlane nr SLK/0622/PW0E/05

Opracował:

mgr inż. Michał Cichoń  
-----

–/–

Rys. 4 Schemat ideowy systemu przyzywowego

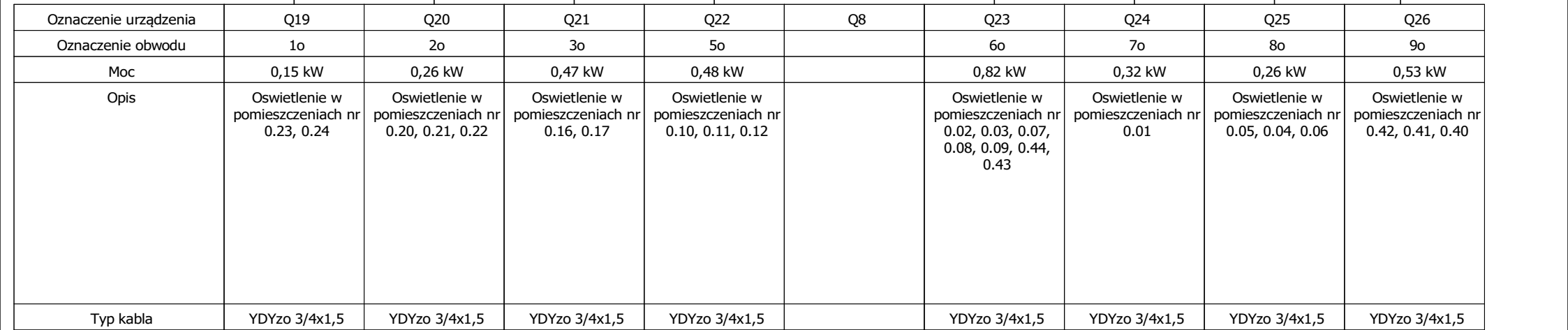
11.2016







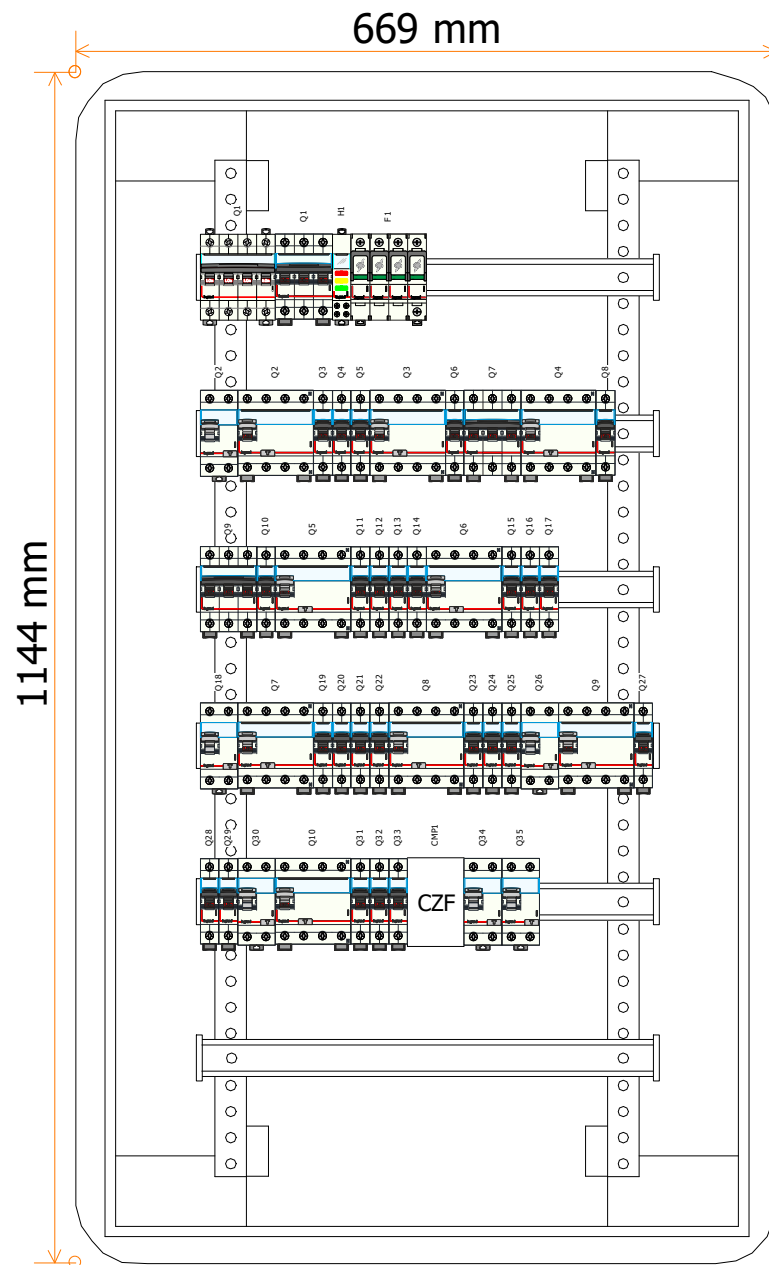
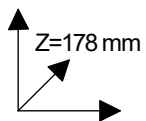




	<div>Rys5 TRG</div> <div>TR</div>	Nr. projektu:		C		F	
		Nr. rysunku:		B		E	
				A		D	
		Data:		Autor:		Nr. akusza:	4 / 7







Rys5 TRG

TR

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

Autor:

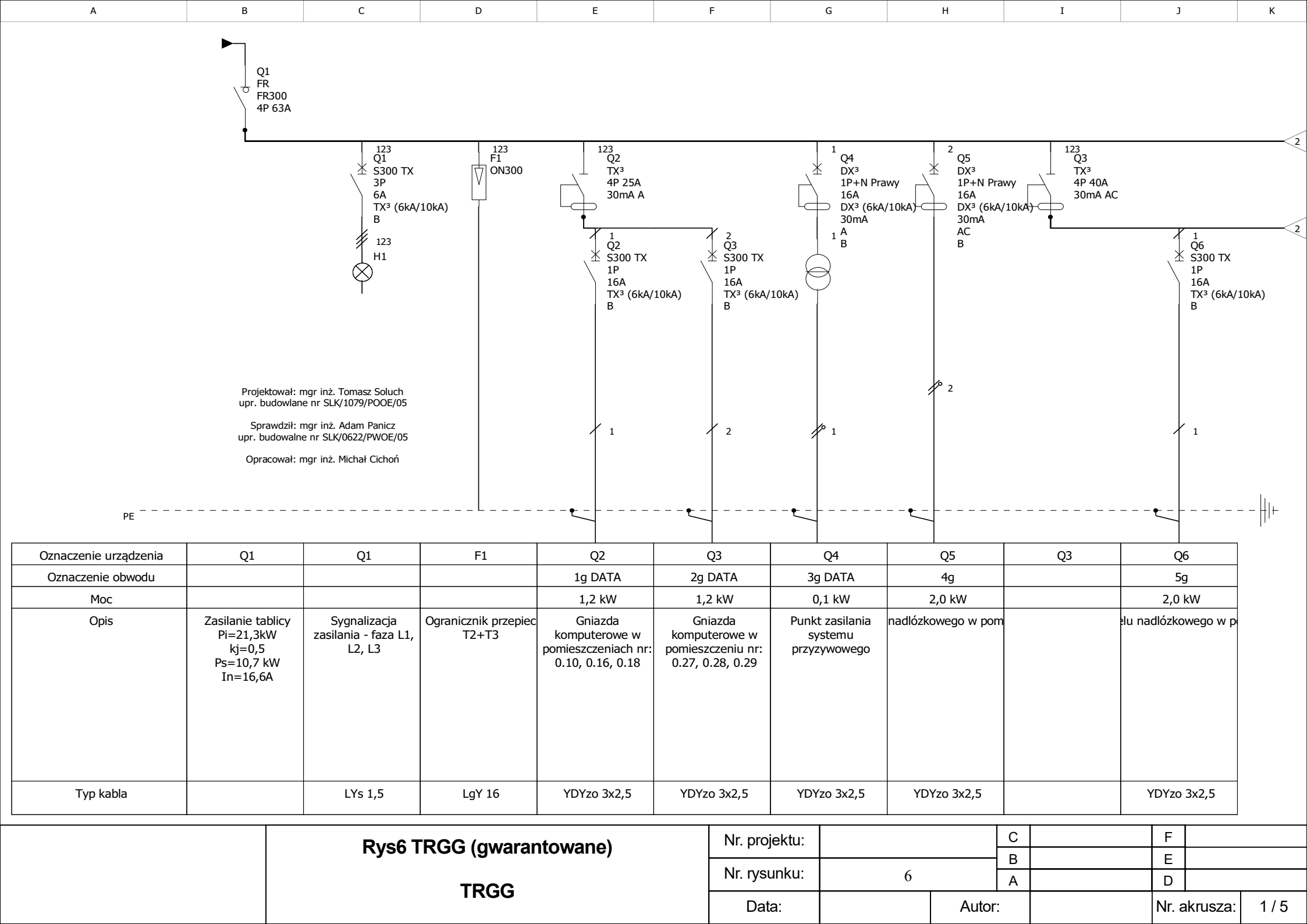
F

E

D

Nr. akurza:

7 / 7



Rys6 TRGG (gwarantowane)

TRGG

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

Autor:

F

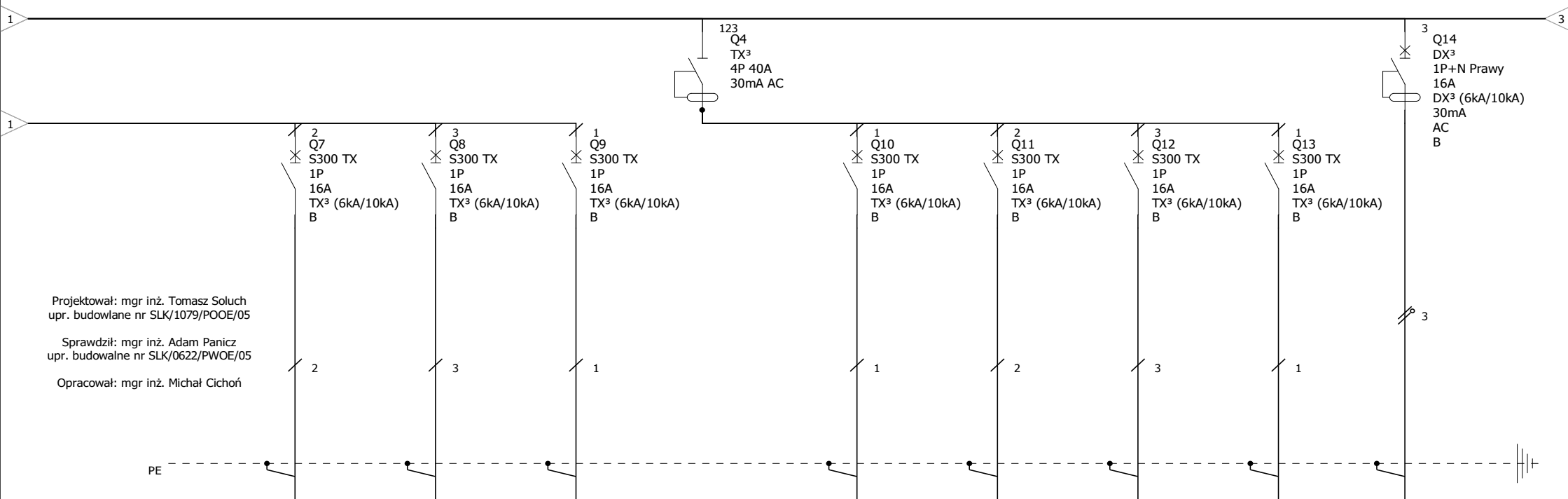
E

D

Nr. akurza:

1 / 5





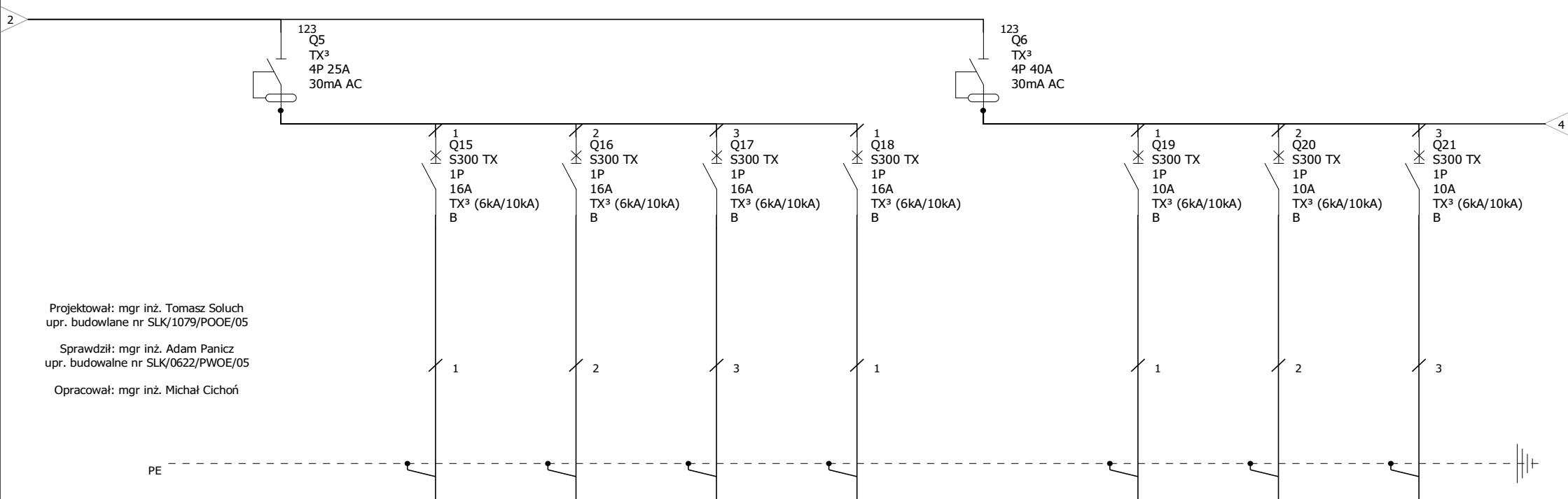
Projektował: mgr inż. Tomasz Soluch  
upr. budowlane nr SLK/1079/POOE/05

Sprawdził: mgr inż. Adam Panicz  
upr. budowlane nr SLK/0622/PWOE/05

Opracował: mgr inż. Michał Cichoń

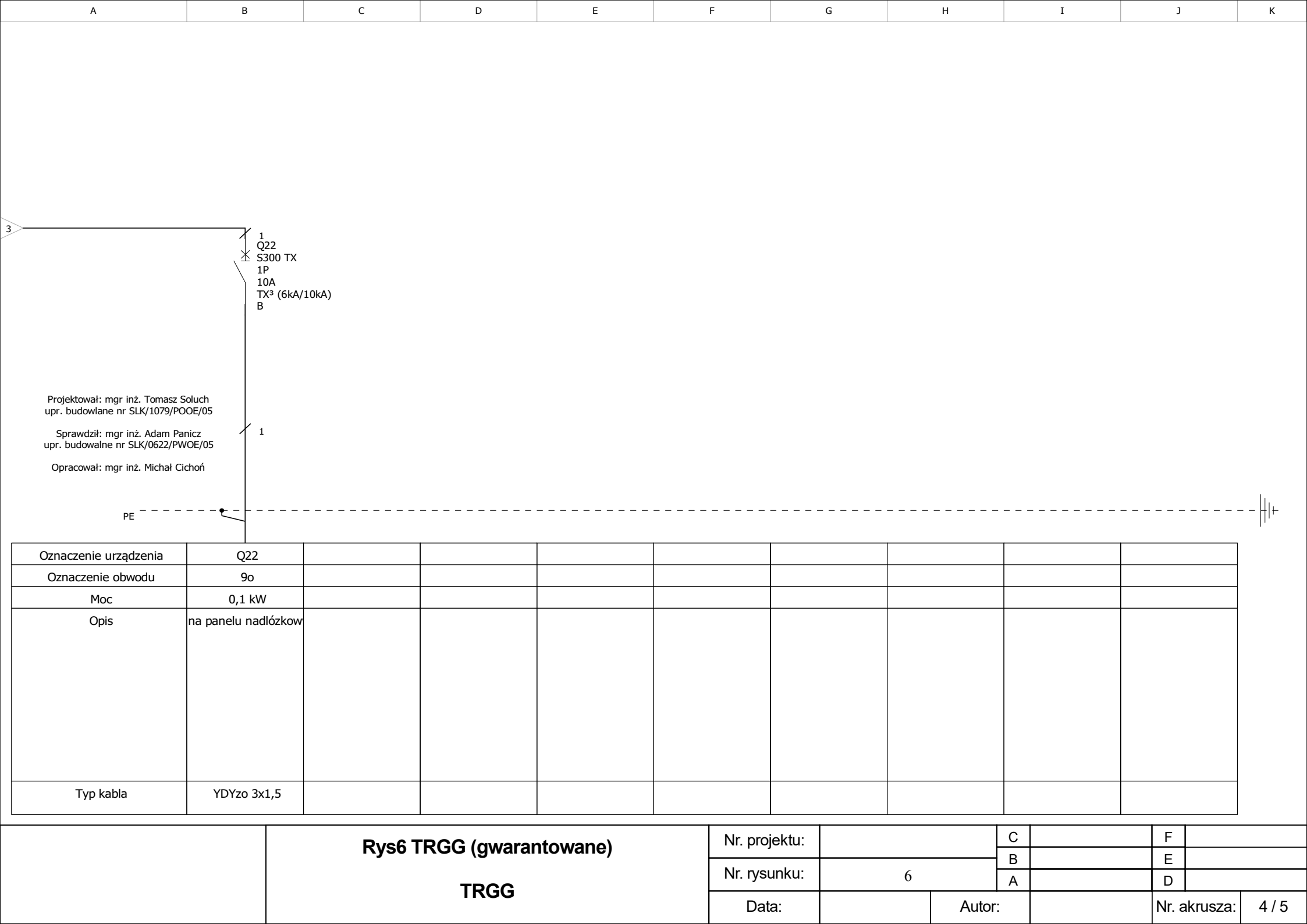
Oznaczenie urządzenia	Q7	Q8	Q9	Q4	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Oznaczenie obwodu	6g	7g	8g		9g	10g	11g	12g	1o
Moc	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW		2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	0,1 kW
Opis	pełu nadłózkowego w p	pełu nadłózkowego w p	pełu nadłózkowego w p		pełu nadłózkowego w p	pełu nadłózkowego w p	pełu nadłózkowego w p	pełu nadłózkowego w p	panelu nadłózkowym
Typ kabla	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5		YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x1,5

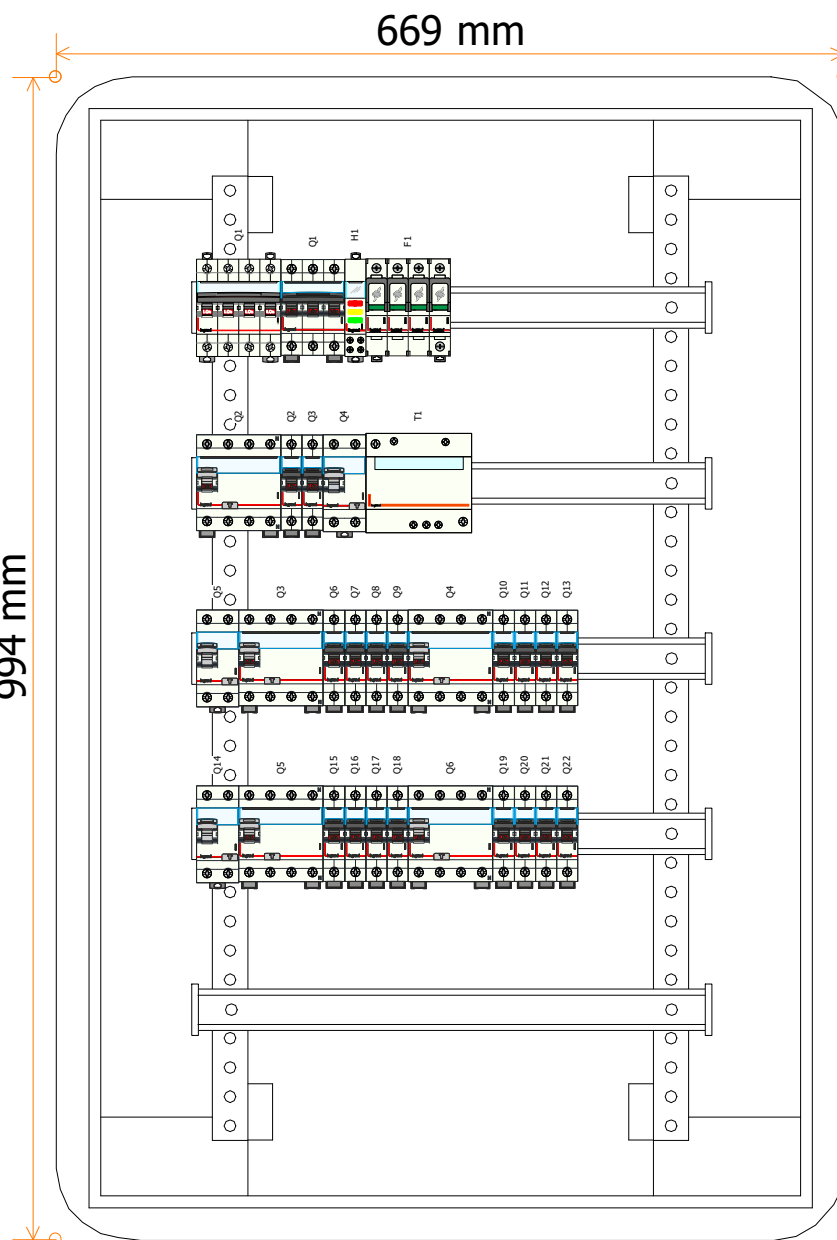
	<b>Rys6 TRGG (gwarantowane)</b>  <b>TRGG</b>	Nr. projektu:		C		F	
		Nr. rysunku:	6	B		E	
				A		D	
		Data:		Autor:		Nr. akurysza:	2 / 5



Oznaczenie urządzenia	Q5	Q15	Q16	Q17	Q18	Q6	Q19	Q20	Q21
Oznaczenie obwodu		2o	3o	4o	5o		6o	7o	8o
Moc		0,1 kW	0,1 kW	0,1 kW	0,1 kW		0,1 kW	0,1 kW	0,1 kW
Opis		na panelu nadłózkow	na panelu nadłózkow	na panelu nadłózkow	na panelu nadłózkow		na panelu nadłózkow	na panelu nadłózkow	na panelu nadłózkow
Typ kabla		YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5		YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5

	<b>Rys6 TRGG (gwarantowane)</b>  <b>TRGG</b>	Nr. projektu:		C		F	
		Nr. rysunku:	6	B		E	
				A		D	
		Data:		Autor:		Nr. akusza:	3 / 5





Z=178 mm

**Rys6 TRGG (gwarantowane)**  
**TRGG**

Nr. projektu:

C

F

Nr. rysunku:

6

B

E

A

D

Data:

Autor:

Nr. akusza:

5 / 5