

FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH  
ANTONI GOŁEK  
34-300 ŻYWIEC  
ul. KOMOROWSKICH 127

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		
Temat:		REMONT BUDYNKU ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY
Wykaz pgr. Na trasie linii		OBRĘB ŻYWIEC DZ.2944/1
Obiekt:		BUDYNEK ŻŁOBKA W ŻYWCU UL. JANA 28
Inwestor: i Zamawiający:		MIASTO ŻYWIEC 34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2
Zespół autorski		
Projektowali:		
Sprawdził:		
Egz. nr	Data opracowania: październik 2014r.	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. OPIS TECHNICZNY**

- 1.1. WSTĘP
- 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ
- 1.5. OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE
- 1.6. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH
- 1.7. INSTALACJE ZASILAJĄCE W KUCHNI
- 1.8. CZĘŚĆ ZASILAJĄCA
- 1.9. PIONY I TABLICE
- 1.10. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA
- 1.11. INSTALACJA KAMER DOZOROWYCH
- 1.12. INSTALACJA DOMOFONOWA I WIDEO
- 1.13. INSTALACJA TT i KOMPUTEROWA
- 1.14. INSTALACJA ALARMOWA
- 1.15. OCHRONA ODGROMOWA
- 1.16. UWAGI KOŃCOWE
- 1.17. INFORMACJA BIOZ

### **2. BILANS MOCY I OBLICZENIA**

### **3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

#### 4. RYSUNKI:

PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500

1. PLAN PROJ. INSTALACJI OŚWIETLENIA PARTER SKALA 1:100
2. PLAN PROJ. INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH PARTER SKALA 1:100
3. PLAN PROJ. INSTALACJI OŚWIETLENIA PIĘTRO SKALA 1:100
4. PLAN PROJ. INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH PIĘTRO SKALA 1:100
5. PLAN PROJ. INSTALACJI ZASILAJĄCYCH PARTER  
SKALA 1:100
6. PLAN PROJ. INSTALACJI ZASILAJĄCYCH I KUCHNI PIĘTRO  
SKALA 1:100
7. SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU ZASILANIA
8. SCHEMATY TABLICE ROZDZIELCZE
9. PLAN PROJ. INSTALACJI KAMER DOZOROWYCH PARTER W SKALI 1:100
10. PLAN PROJ. INSTALACJI KAMER DOZOROWYCH PIĘTRO W SKALI 1:100
11. PLAN PROJ. INSTALACJI PRZYŻYWOWEJ Z MONITORAMI PARTER
12. PLAN PROJ. INSTALACJI PRZYŻYWOWEJ Z MONITORAMI PIĘTRO
13. PLAN PROJ. INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT PARTER SKALA 1:100
14. PLAN PROJ. INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT PIĘTRO SKALA 1:100
15. PLAN PROJ. INSTALACJI ALARMOWEJ PARTER SKALA 1:100
16. PLAN PROJ. INSTALACJI ALARMOWEJ PIĘTRO SKALA 1:100
17. SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU
18. SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ I WIDEO
19. SCHEMAT INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT
20. SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ
21. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ BUDYNKU SKALA 1:100

**PT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH REMONTU BUDYNKU ŻŁOBKA**  
**W ŻYWCU UL. Jana 28**

*Oświadczam, że przedmiotowa dokumentacja projektowa  
jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami  
techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletna  
Z punktu widzenia celu, któremu ma służyć Prawo Budowlane  
Art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r.  
( Dz. U. 2013r. poz. 1409 obwieszczenie Marszałka Sejmu  
z dnia 2 paźdz. 2013r  
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Budowlane)*

Projektant:

Sprawdzający:

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. WSTĘP

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wykonawczy instalacji elektrycznych oświetlenia, gniazd wtyczkowych, siłowej, zasilającej, domofonowej, teletechnicznej, alarmowej, monitoringu, komputerowej pomieszczeń rozbudowy i modernizacji budynku Żłobka w Żywcu ul. Jana 28.

### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi branżę elektryczną całego projektu budowlanego z pozostałymi branżami remontu budynku żłobka w Żywcu.

W zakres opracowania wchodzi:

1. Instalacja elektryczna oświetlenia pomieszczeń  
razem opraw 270 szt. w tym ośw. na zewnątrz budynku 8 szt.,  
i instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
2. Instalacja gniazd wtyczkowych pomieszczeń,
3. instalacja siłowa i zasilania urządzeń pomieszczeń kuchni,
4. piony zasilające, wyłącznik pożarowy,
5. tablice rozdzielcze szt.6,
6. Instalacje domofonowa i wideo,
7. Instalacja komputerowa i tt,
8. Instalacja alarmowa,
9. Instalacja kamer dozorowych,
10. Instalacja odgromowa,
11. Skrzynka pomiarowa z półpośrednim układem pomiaru energii.

### 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- A/ zlecenie,
- B/ podkłady budowlane,
- C/ warunki techniczne zasilania wydane przez ZE Żywiec nr WP/021003/2014/O06R04z dnia 26.02.2014r.
- D/ Prawo Budowlane Art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. z późn. Zmianami, katalogi, normy PN-IEC 60364, PN-IEC 61024-1:2001, PN-86/E- 05003 ark. 1, 2
- E/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 75, poz. 690 z poen. zmianami);

F/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).

#### **1.4. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA POMIESZCZEŃ**

Projektuje się oświetlenie ogólne sal dzieci i pomieszczeń użytkowych ogólnych montowane na suficie, oraz dodatkowo oprawami świetlówkowymi z modułem awaryjnym 1h jako oświetlenie awaryjne ewakuacyjne. W stanie normalnym oprawy awaryjne będą świeciły /układ na jasno/.

Oprawy należy montować wg rozmieszczenia jak na rys. nr 1,3.

Zaprojektowane oświetlenie składa się z następujących elementów:

- a/ oświetlenie podstawowe,
- b/ oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,
- c/ oświetlenie kierunkowe.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego oznaczono literą „AW”. Oprawy te będą wyposażone w układ modułu zasilania awaryjnego z 1 godziną możliwością pracy po zaniku napięcia. w związku z tym należy doprowadzić dodatkowo fazę sterującą do tych opraw dodatkowym przewodem.

W pomieszczeniach komunikacyjnych i użytku zbiorowego należy zabudować oprawy oświetlenia kierunkowego.

W pomieszczeniach socjalnych i łazienkach należy montować oprawy pod sufitem.

W pomieszczeniach ogólnych zaprojektowano oprawy oświetleniowe JP20, zaś w pomieszczeniach narażonych na wilgoć oprawy szczelne JP43 lub JP65.

Instalacje do oświetlenia należy wykonać przewodami kabełkowymi YDYp3x1,5 ; YDYp4x1,5mm<sup>2</sup>, oraz YDYp 5x1,5mm<sup>2</sup>.

Zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne na ścianach na wys. Min. 2,m5m zapalane zegarem sterującym astronomicznym zabudowanym na tablicy TG na parterze.

W korytarzach i holu zaprojektowano oświetlenie ogólne oraz ewakuacyjne. W części pomieszczeń oprawy będą montowane w suficie podwieszanym.

Należy wykorzystać 10 szt i stniejących opraw w holu wejściowym na parterze.

#### **1.5. PROJ. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE I KIERUNKOWE**

Zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na korytarzach i klatkach schodowych w sztaniach i w salach dzieci. Zaprojektowano oprawy świetlówkowe z modułem awaryjnego zasilania 1h po zaniku napięcia w obwodzie zasilania podstawowego.

Przy drzwiach wejściowych i w korytarzu zaprojektowano oprawy ewakuacyjne z kloszem z naklejonymi piktogramami znakami ewakuacyjnymi z 1g czasem świecenia. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne należy zamocować na wysokości min. 2m.

Oświetlenie zaprojektowane spełnia wymagania:

- Minimalny czas świecenia na drodze ewakuacyjnej wynosi 1h;
- natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej wynosi min. 1 lx, a równomierność nie powinna być mniejsza niż 50%;
- natężenie oświetlenia w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych i drzwi wejściowych nie powinno być mniejsze niż 5 lx;
- oprawy powinny być umieszczone przy każdym drzwiach wejściowych wskazując kierunek ewakuacji;
- wysokość zawieszenia opraw wynosi min. 2m;
- oprawy awaryjnego oświetlenia oświetlają wszystkie schody;
- oprawy oświetlają każdą zmianę kierunku ewakuacji;
- oprawa na zewnątrz umożliwi oświetlenie schodów przed wejściem głównym.
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi i powinny posiadać świadectwo dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.
- oprawy ewakuacyjne podlegają okresowej kontroli i sprawdzeniu działania,
- w zakresie urządzeń przeciwpożarowych należy prowadzić stosowną dokumentację utrzymania urządzeń.

#### **1.6. PROJ. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**

W pomieszczeniach ogólnych zaprojektowano instalację gniazd wtyczkowych osprzętem zwykłym z bolcem ochronnym. Instalację wykonać przewodami kabelkowymi YDYp3x2,5mm<sup>2</sup>. Wysokość montażu gniazd wtyczkowych należy ustalić z Dyrektorem Placówki przed rozpoczęciem robót. Projektant ustala zabudowę gniazd wtyczkowych w salach dzieci na wysokości 1,4m, w pozostałych pomieszczeniach na wys. 1,2m, w biurach na wysokości 0,3m. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt hermetyczny szczelny.

#### **1.7. PROJ. INSTALACJE ZASILAJĄCE W KUCHNI**

Dla potrzeb urządzeń siłowych w kuchni należy zabudować 8 obwodów siłowych zakończonych puszką w pobliżu urządzeń, oraz 5 obwodów 1 fazowych dla urządzeń 230V. Instalacje prowadzić jako p/t. Dla doprowadzenia obwodów w środku kuchni linie należy poprowadzić pod posadzką w rurze ochronnej. Obwody siłowe i gniazd wtyczkowych są zabezpieczone w tablicy TP3. W pomieszczeniach kuchni stosować osprzęt hermetyczny szczelny. Gniazda wtykowe w kuchni i zapleczu należy zabudować na wysokości 1,2m nad posadzką.

#### **1.8. PROJ. CZĘŚĆ ZASILAJĄCA**

Zgodnie z wydanymi przez ZE Żywiec warunkami technicznymi przyłączenia dla mocy przyłączeniowej 75kW TAURON należy zabudować złącze pomiarowe z układem półpośrednim na zewnątrz budynku, w ścianie. Z nowej skrzynki pomiarowej należy wyprowadzić pion poza licznikowy 5x70mm<sup>2</sup> CU do tablicy głównej TG. Pion przeprowadzić przez wyłącznik pożarowy umieszczony w skrzynce obok skrzynki pomiarowej.

Z tablicy głównej należy wyprowadzić piony do tablic piętowych.

#### 1.9. PROJ. PIONY I TABLICE

Z tablicy głównej należy wyprowadzić piony do tablic TP1, TP2, TP3 TP4, oraz TWY. Całość wykonać zgodnie z rys. nr 5 i nr 6, nr7, nr8.

Tablice rozdzielcze w obudowie z drzwiczkami zamykanymi na klucz zabudować w ścianie. W kuchni zastosować tablicę rozdzielczą szczelną. Wyposażenie tablic wg rys. nr 8.

#### 1.10. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA

W części odbiorcy przewiduje się zastosowanie szybkiego wyłączenia napięcia zrealizowane przy pomocy wyłączników ochronnych różnicowo -prądowych o prądzie różnicowym o wartości 30mA.

Przed dotykem bezpośrednim zastosowano osłony i izolację roboczą

Dla ochrony przed przepięciami w sieci należy zastosować ochronniki przepięć. W tablicach TG, TP1, TP2, TP3, TP4, TWY należy zabudować ochronniki przepięć klasy B+C np. typu ON323.

#### 1.11 INSTALACJA KAMER DOZOROWYCH

Zaprojektowano kamery dozоровe na zewnątrz budynku przedszkola, w korytarzach, oraz w holu. Obraz z kamer jest rejestrowany na dysku, oraz oglądany na monitorze. Kamery zasilane przewodem YAP PE 75-0,59/3,7+2x0,5 w rurce ochronnej. Szafa RACK 19" umieszczona na piętrze. Centralka posiada zasilacz własny z akumulatora i UPS.

#### 1.12 INSTALACJA DOMOFONOWA I WIDEO

Zaprojektowano instalację domofonową umożliwiającą łączność od przedsionka do sal dzieci i biura Dyrektora.

Dodatkowo zaprojektowano monitory w salach dzieci i Dyrektora dla identyfikacji osób odbierających dzieci. W drzwiach wejściowych do przedszkola zabudować elektrozaczep. Z każdej Sali można sterować otwarciem drzwi wejściowych.

W przedsionku znajduje się kamera kolorowa na ścianie.

Monitory telewizyjne zasilane z obwodu komputerowego 230V.

#### 1.13 INSTALACJA TT I KOMPUTEROWA

Zaprojektowano instalację komputerową i tt w pomieszczeniach sal dzieci, w biurach, Dyrektora i intendenci. Instalację prowadzić wzdłuż innych instalacji, w odstępie, również w suficie podwieszonym.

Instalację teletechniczną należy poprowadzić również w korytkach dla urządzeń instalacji komputerowej. Całość wyprowadzić z pomieszczenia dyrektora na poddaszu, gdzie może zostać zamontowana centrala telefoniczna.



Zaprojektowano instalację komputerową wykonaną w korytkach kablowych ułożonych pod stropem wg rys. nr 8. Przejścia przez strop wykonać w rurze ochronnej. W korytkach zabudowano przegrodę dla rozdzielania instalacji słaboprądowych od urządzeń sieciowych. Zaprojektowano instalację dla 8 stanowisk komputerów.

Zasilanie sieci komputerowej będzie się odbywało z proj. tablicy TP1 umieszczonej w korytarzu na parterze. Okablowanie sieci komputerowej powinno spełniać parametry w kategorii 5e /min. 100MHz, 4 parowy kabel FTP kat. 5+/. Jeden punkt dostępu do sieci komputerowej posiada 2 gniazda RJ-45, 1 gniazdo tt i gniazdo p/t 230V zasilające komputery. Dla zasilania komputerów przyjęto 2 obwody sieciowe na 8 komputerów zabezpieczone w tablicy TP1. Zasilanie obwodów komputerów wykonać kablem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Zaprojektowano osprzęt i korytka wg firmy LEGRAND.

#### 1.14 INSTALACJA ALARMOWA

Zaprojektowano kamery dozоровe na zewnątrz budynku żłobka, oraz w holu. Obraz z kamer jest rejestrowany na dysku. Miejscem instalacji centrali będzie pomieszczenie holu wejściowego. Dla pomieszczenia informacji należy dodatkowo zainstalować czujniki drgań oraz magnetyczne przy wejściu głównym do obiektu. Centrala posiada zasilacz własny z akumulatora.

Dla obiektu zaprojektowano:

- 53 linii z czujkami ruchu
- 1 szt. sygnalizator zewnętrzny.

Dla połączenia czujek, szyfratora, sygnalizatorów z centralą alarmową przewidziano ułożenie przewodów YTKSY 3x2x0,5 ułożonych w rurkach instalacyjnych. Zasilanie z sieci 230V należy wykonać z najbliższej puszki obwodu oświetlenia holu. Schemat blokowy systemu pokazano na rys. nr 15.

Istnieje możliwość przesyłania sygnału na telefon.

#### 1.15. OCHRONA ODGROMOWA

Obiekt wymaga ochrony odgromowej podstawowej. Instalację odgromową należy wykonać wg PN-86/E-05003/02. Zastosować zwody poziome niskie o boku siatki nie przekraczającym 20m. Wartość uziemienia dla jednego uziomu nie może przekroczyć 30Ω.

Należy zachować odstępów izolacyjnych w miejscach gdzie może znajdować się człowiek.

Instalację wykonać jako naprężną, połączenia, zaciski stosować jako stalowe ocynkowane. Zaleca się łączenie uziemień podziemnych między sobą.

Zwody pionowe odprowadzające na ścianach budynku prowadzić w rurze ochronnej pod ociepleniem styropianowym.

#### 1.16. UWAGI KOŃCOWE

Przed oddaniem do użytku należy przeprowadzić pomiary i próby skuteczności ochrony przed porażeniem elektrycznym,

dokonać pomiaru izolacji, oraz badanie natężenia oświetlenia.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez ZE Żywiec należy zakupić moc elektryczną dla potrzeb Żłobka w Zakładzie Energetycznym.

Wykonawca zgłosi do przyłączenia w TAURON nowe urządzenia.

#### 1.17. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zakres robót:

wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej,  
instalacja odgromowa budynku,  
zabudowa i podłączenie urządzeń pomiarowych.

wykaz istniejących obiektów budowlanych:

budynki mieszkalne obok,  
Linie kablowe SN i nN podziemne obok budynku.

elementy mogące stworzyć zagrożenie:

istniejąca instalacja elektryczna,  
istniejące linie kablowe podziemne SN i nN,  
linie kablowe SN, nN i oświetlenia przebiegające obok budynku.

Przewidywane zagrożenie:

Największym zagrożeniem jest przy tych pracach porażenie prądem elektrycznym w czasie przygotowania miejsca pracy przy czynnych urządzeniach i na zasilaniu urządzeń placu budowy, oraz upadek z wysokości.

Zagrożenie może wystąpić również podczas wykonywania wykopów na złącze pomiarowe i uziemienie otokowe wokół budynku w terenie gdzie znajdują się inne urządzenia kablowe pod ziemią.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Przed przystąpieniem do robót wskazać zagrożenie, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

Wskazanie środków zapobiegających:

- Wyłączyć i uziemić urządzenia elektryczne,
- wywiesić tablice ostrzegawcze,
- Oznaczyć miejsce pracy,
- stosować środki ochrony indywidualnej pracownika oraz narzędzia i sprzęt.

Na zakres robót przewidzianych niniejsza dokumentacja, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

- roboty montażowe,
- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót, Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakiegokolwiek napraw podczas pracy urządzenia.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania.

Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót

budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120, poz. 1126. z 2003r oraz Rozporządzenie Ministra

Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47, poz. 401. z 2003r.

Dokument w wersji cyfrowej  
Biuro Projektów Budownictwa mgr inż. Jarosław Kwak

## 2. BILANS MOCY I OBLICZENIA

### B/ Bilans mocy

TABLICA TG

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. koryt. + zaplecze 5x2x36+8x2x18	0,72
2	Ośw. Koryt.+zaplecze 7x18+3x2x36+4x2x18	0,53
3	ośw. Pralnia+Garaż+ zaplecze 6x2x36+4x18	0,55
		Pi=1,8 kz=0,8 Pz=1,44
4	pralka	2,2
5	pralka	2,2
6	maglownica	2
7	maglownica	2
8	suszarka	2,8
9	Gn. wtyk. Szatnie pers. 2x2	4
10	Gn.wtyk. przygot.	2
11	Gn.wtyk. przygot.	2
12	Gn. wtyk mag.+koryt. 5x1	5
	TGa	Pi=28,2kW kz=0,4 Pz=11,28 Pzc=12,72kW
	TP3 kuchnia	Pi=86,5kW Pz=34,6kW
	TWY	Pi=47 kW Pz=22kW
	TP1	Pi=27,5kW kz=0,46 Pz=12,8kW
	TP2	Pi=16kW Pz=8,2kW
	TP4	Pi=20,5 Pz=11,6
	winda 1	3,5/1,8
	winda 2	3,5/1,8
	Razem TG Pi=28,2+27,5+16+86,5+20,5+47+7=232,7 Po=12,72+10,5+8,2+34,6+8,2+3,5+22=99,72	Pi=232,7kW Pz=99,72kW kj=0,46 ko=0,75 <b>Po=74,79kW przyjm.75kW</b> <b>ko=0,32</b>

TABLICA TP1 parter-aki

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Sala 11 +sanitar. 9x(4x14)+2x2x36+9x18	0,8
2	hol+wejście 10x2x36+2x2x18	0,88
3	Sala 14 +sanitar. 12x0,056+3x0,04+2x,02	1,2
4	sala 26 9x2x36	0,72
5	sala 27 9x(4x14)	0,5
6	szatnie +umyw.+koryt. 6x2x18+11x18+2x4x14	0,55
7	wyd.+kl. schod. 7x2x36	0,56
		Pi=4,49 kz=0,8 Pz=3,6
8	Gn. szatnie 6x0,5	3
9	Gn. wtyk. Pom. Gosp. 2x2	4
10	Gn.wtyk. pom. Gosp. 2x1	2
11	Gn.wtyk. szatnie 6x0,5	3
12	Gn. Wtyk. Sale 011,012 6x0,5	3
13	Gn. wtyk. Hol 4x0,5	2
14	gn. Sala 26, 27 6x0,5	3
15	Komputery 6x0,25	2

16	Zasil. CCTV, tt, alarm	1
		Pi=23kW kz=0,3 Pz=6,9
	razem:	Pi=27,5kW kz=0,465 Pzc=10,5kW

TABLICA TP2 piętro akt

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Sala ruchowa + zplecze 11x2x36+5x18	0,97
2	koryt.+ pom. Mag. 6x4x14+5x2x18	0,54
3	kuchnia + zmyw. 11x2x36	0,88
4	intend.+ pom. Socj. 3x2x36+4x2x18	0,4
5	sala 27 9x(4x14)	0,5
		Pi=4,49 kz=0,8 Pz=3,6
5	Gn. Sala ruchowa 5x0,5	2,5
6	Gn. wtyk. Chłodnia mag. 4x1	4
7	Gn.wtyk. pom. Socj. 1x2	2
8	Gn.wtyk. szatnie 2x0,5	1
9	Gn. Wtyk. Koryt. 2x1	2
		Pi=11,5kW kz=0,4 Pz=4,6
	razem:	Pi=16kW kz=0,51 Pzc=8,2kW

TABLICA TP3 kuchnia akt

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	went. 1x0,5	0,5
2	zmywarka 6,4	6,4
3	gn. Stół 1x2	2
4	gn. Stół	2
5	kuchnia elektr	5
6	piec konw. Cuk.	15,2
7	went.	0,5
8	kuchnia elektr	10,4
9	Gn. Potraw mącznych 2x1	2
10	gn. Potraw mięsnych 2x1	2
11	Patelnia uchylna 5,4	5,4
12	okap	0,3
13	kociołki 3szt x6kW	18
14	klimatyzator	7
15	gn. Stan. jaj 2x1	2
16	gn. Intend. 2x1	2
17	Zmywarka	6,4
18	Wentylator 3x0,3+ okap	1,4
		Pi=86,5 kz=0,4 Pz=34,6 Razem:Pz=34,6kW

TABLICA TP4 akt

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	ośw. korytarz 7x4x14	0,4
2	ośw. dyrektor 6x4x18+3x2x18+5x18	0,7
3	Sala 103, 104 12x2x36+9x4x14	1,24
4	szatnie+ umywalnie 11x18+6x2x36	0,68
		Pi=4,49 kz=0,8 Pz=3,6
5	Gn. Sala 103, 104 6x0,5	3
6	Gn. Wtyk. Szatnie, umyw. 6x0,5	3
7	Gn.wtyk. pom. Gosp. 2x1	2
8	Gn.wtyk. sekret. 4x1	4

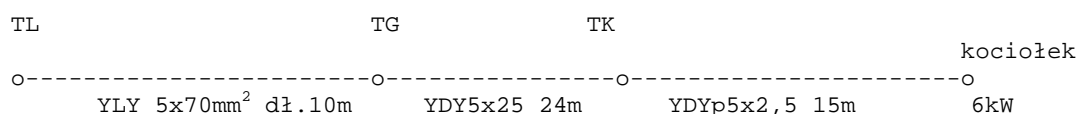
obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
		Pi=0,6 kz=0,8 Pz=0,5
1	Siła bojler 1	18
2	Siła bojler 2	18
3	Gn. Siła 1x3	3
4	Gn.,wtyk. 21x2	4
5	Gn.,wtyk. 2x2	4
		Pi=47kz=0,47 Pz=22 Pzc=22kW

**Jo = 115A**

odbiornik	Pi kW	kj	Pz kW	
TG	232,7	0,32	75	Moc zamówiona wg umowy z TAURON 55kW <b>Należy zamówić dodatkowo 20kW dla pokrycia nowego zapotrzebowania mocy</b>

Odbiornik	Pz /kW/	Jo/A/	Zabezp./A/	Linia zasil.	Jdd/A/	Dł. /m/	Δu%	<2%
TG parter z TL	75	115	125	YKY 5x70	165	10	0,17	war.speln.
TP1 z TG	13	20	25	YDY5x10	49	36	0,53	war.speln.
TP2 z TG	20	31	35	YDY5x10	49	9	0,2	war.speln.
TP3 z TG	35	54	63	YDY5x25	85	24	0,38	war.speln.
TP4 z TP2	12	19	25	YDY 5x10	28	29	0,39	War.speln.
TWY	22	34	35	YDY 5x10	49	25	0,62	War.speln.
winda 1	3,5	6	20	YDY 5x2,5	21	12	0,2	War.speln.
winda 2	3,5	6	20	YDY 5x2,5	21	32	0,5	War.speln.
Razem							<2% dop. War speln.	

spadek napięcia od TL do gn. Siła kuchnia kociołek 6kW



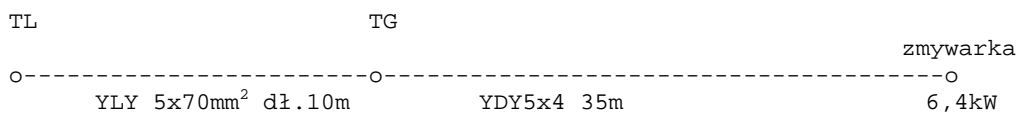
$$\Delta u = \Delta u_1 + \Delta u_2 + \Delta u_3$$

$$\Delta u\% = \frac{75 \cdot 10 \cdot 10^5}{55 \cdot 70 \cdot 400^2} + \frac{35 \cdot 24 \cdot 10^5}{55 \cdot 25 \cdot 400^2} + \frac{6 \cdot 15 \cdot 10^5}{55 \cdot 2,5 \cdot 400^2} =$$

$$0,17\% + 0,38 + 0,4 = 0,95\%$$

$$1,48\% < 2\% \text{ dop. War. spe\l niony}$$

spadek napięcia od TL do zmywarka parter



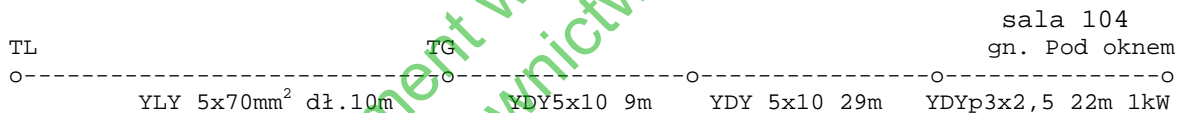
$$\Delta u\% = \Delta u_i\% + \Delta u_2\%$$

$$\Delta u_2\% = \frac{6,4 \cdot 35 \cdot 10^5}{55 \cdot 2,5 \cdot 400^2} = 1,01$$

$$0,17\% + 1,01 = 1,18\%$$

$$1,18\% < 2\% \text{ dop. War. spe\l niony}$$

spadek napięcia od TGL do gn. Wtyk pod oknem Sala 104 piętro



$$\Delta u\% = \Delta u_i\% + \Delta u_2\% + \Delta u_3\% + \Delta u_4\%$$

$$\Delta u_4\% = \frac{2 \cdot 1 \cdot 22 \cdot 10^5}{55 \cdot 2,5 \cdot 230^2} = 0,6\%$$

$$0,17\% + 0,2 + 0,39 + 0,6 = 1,36\%$$

$$1,36\% < 2\% \text{ dop. War. spe\l niony}$$

**A/ ZESTAWIENIE OPRAW**

<i>nr</i>	<i>rodzaj pomieszczeń</i>	<i>natężenie wymag. lx</i>	<i>oprawy</i>	<i>szt. oprav</i>	<i>Uwagi</i>
	<b>PARTER</b>				
001	W-C	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	2	
002	Pom.techniczne	200	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	2	
003	Pom.sanitarne pomocn.	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	3	
004	Pom.sanitarne dzieci	150	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	5	
005	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	4 1	1AW
006	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
007	Korytarzyk	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
008	W-C personelu	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	1	
009	W-C niepełn.rodziców	200	Oprawa plafon.MODENA 2x18W JP66 E27	1	
010	Zaplecze sali	300	Oprawa plafoniera MODENA 2x18W E27 JP54	1	
011	Sala leżaki	200	Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa Oprawa ewak. PRYMAT LED 1W z piktogramem HYBRYD	9 1	1AW
012	Sala	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	9 1	1AW
013	Wiatrołap główny	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40	2	1AW
013a	wiatrołap		Oprawa MODENA MINI LED 20W+moduł awar.1h JP54 Oprawa MODENA MINI LED 20W JP54	1 3	
014	Holl	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40	10	1AW OPRAWY



					ISTN. 10 PRZEŁOŻYĆ
015	Kl.schodowa	150	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40+ Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
016	Zmywalnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	1	
017	Wydawalnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	3	
018	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
019	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	4 1	1AW
020	Pom.sanitarne dzieci	150	Oprawa plafon. Modena JP66 TC- TSE/E27 18W klosz biały PC	5	
021	Pom.sanitarne pomocn.	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC- TSE/E27 18W klosz biały PC	3	
022	Pom.gospod.	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC- TSE/E27 18W klosz biały PC	1	
023	Zaplecze sali	300	Oprawa plafoniera MODENA 2x18W E27	1	
024	W-C personelu	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	1	
025	Korytarzyk	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	
026	Sala	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	9 1	
027	Sala leżaki	200	Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	9 1	
028	Przygotowalnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	2 1	
029	Korytarz	150	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały	2	
030	Magazyn	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	
031	Magazyn odpadów	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	
032	Magazyn	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	1AW
033	Magazyn	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	
034	Kl.schodowa	150	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	3 1	1AW
035	Magazynek	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	
036	Wiatrołap boczny	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40	1	

037	Pralnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	2	
038	Pom.sanitarne pers.	200	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	3	
039	Szatnia pers.	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40	2	
040	Korytarz	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	4	
041	Magazyn pralni	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	1	
042	Garaż	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	3	
043	Pom.gospodarcze	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	2	
044	Wymiennikownia	200	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	1	
045	Stacja podw. ciśnienia	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	1	
046	Pom.konserwatora	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	2	
047	Pom.sanitarne konserw.	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	2	
	RAZEM:		Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54 Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa plafon. MODENA 2x18W JP66 E27 Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa Oprawa MODENA MINI LED 20W+moduł awar.1h JP54 Oprawa MODENA MINI LED 20W JP54 OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC oprawa ścienna CAVI 26W TC-DEL24q-3 z kloszem JP65	139	12Aw 8 17 24 18 2 18 1 3 25 12 11 7
	PIĘTRO				
101	Klatka schodowa główna	150	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1Aw
102	Holl korytarz	300	oprawa Capri T5 4x145W JP20 wbudowana Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	7 2	3Aw
103	Sala	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	9 1	1Aw
104	Sala leżaki	200	Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa Oprawa ewak. PRYMAT LED 1W z	9 1	1Aw

			piktogramem HYBRYD		
105	Zaplecze sali	300	Oprawa plafoniera MODENA 2x18W E27 JP54	1	
106	W-C personelu	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	1	
107	Korytarzyk	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa ewak. PRYMAT LED 1W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
108	Loggia		oprawa ścienna CAVI 26W TC-DEL24q-3 z kloszem JP65	1	
109	Pom.sanitarne pomocn.	200	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	3	
110	Pom.sanit. dzieci	200	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	5	
111	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	4 1	1AW
112	W-C rodziców	100	Oprawa plafon.MODENA 2x18W JP66 E27	1	
113	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	1AW
114	Administracja	300	oprawa świetl.podsufit. rastrowa 4x18W JP20 raster PAR	3	
115	Dyrektor	300	oprawa świetl.podsufit. rastrowa 4x18W JP20 raster PAR	3	
116	Szatnia dzieci	200	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	3 1	1AW
117	Pom.sanit. dzieci	200	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	4	
118	Pom.sanitarne pomocn.	200	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	1	
119	Sala ruchowa	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	9 1	1AW
120	Zaplecze Sali	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	2 1	
121	Magazyn chłodniczy	100	Oprawa plafon.MODENA 2x18W JP66 E27	2	
122	Magazyn dezynfekcyjny	100	Oprawa plafon.MODENA 2x18W JP66 E27	1	
123	Korytarzyk	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40	1	
124	Pom.gospodarcze	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40	1	
125	Klatka schodowa boczna	100	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	1	
126	W-C personelu kuchni	100	Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	2	
127	Pom.sanitarne pers. kuchni	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	1	

128	Pom.socjalne pers. kuchni	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1 1	
129	Mag. środków czystości	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	1	
130	Intend+dietetyk	300	OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40	2	
131	Magazyn jaj	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	1	
132	Mag.produktów suchych	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1 2	
133	Korytarz	100	Oprawa wpuszczana świetl. CAPRI T5 3x14W JP20 Oprawa wpuszczana świetl. CAPRI T5 3x14W JP20 z czujnikiem ruchu Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	6 1 1	2Aw
134	Kuchnia	500	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	7	1Aw
135	Zmywalnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	2	1Aw
136	W-C personelu administr.	100	Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	1	
137	Wydawalnia	300	Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1 2	1Aw
138	Przedsionek	100	Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	1	
			Łącznie:123 OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40 oprawa Capri T5 4x145W JP20 wbudowana Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa Oprawa plafoniera MODENA 2x18W E27 JP54 Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54 Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC oprawa ścienna CAVI 26W TC-DEL24q-3 z kloszem JP65 Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40 oprawa świetl.podsufit. rastrowa 4x18W JP20 raster PAR Oprawa wpuszczana świetl. CAPRI T5 3x14W JP20 Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	5 25 7 9 5 3 15 1 16 11 6 7 6 12	16
	Na zewnątrz		oprawa ścienna CAVI 26W TC-	8	

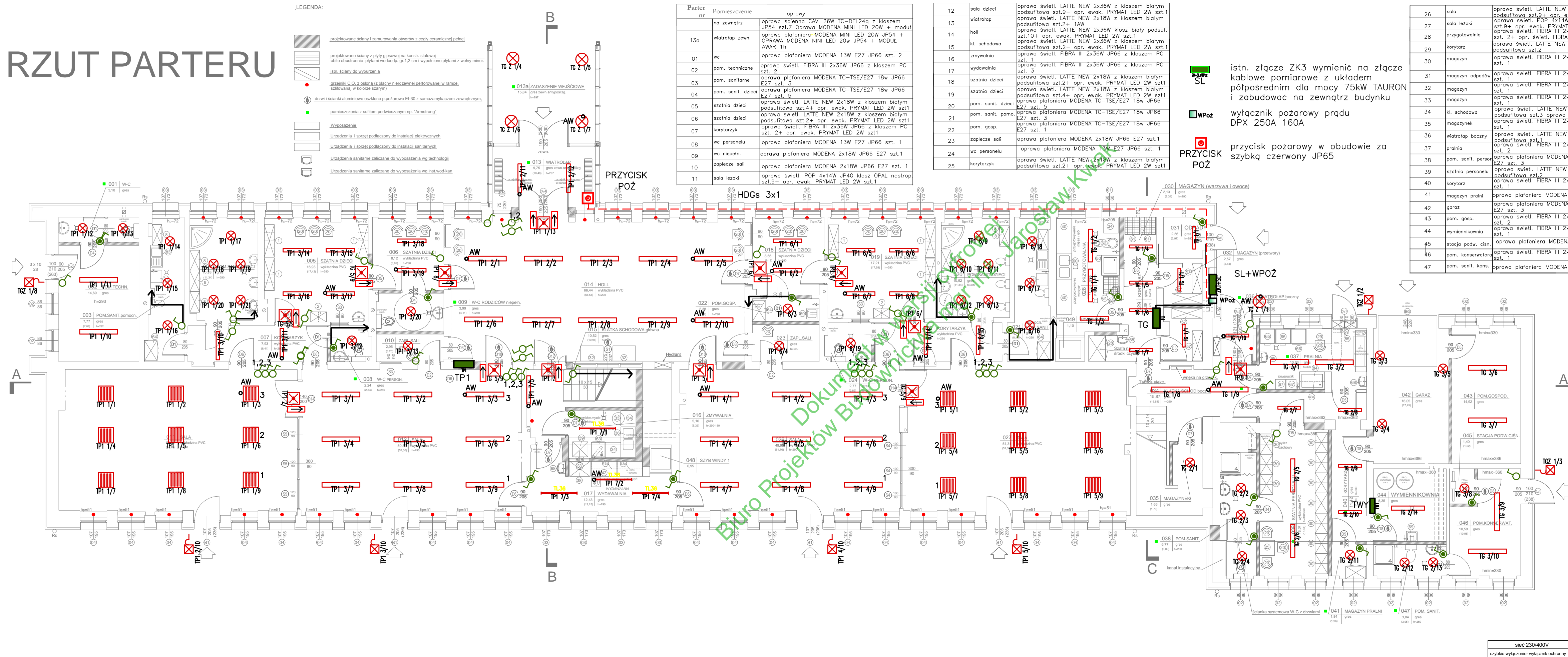
			DEL24q-3 z kloszem		
			Razem na zewnątrz	8	

<b>Zestawienie opraw zbiorcze</b>	
Oprawa plafoniera MODENA MINI 1x13W E27 JP54	11
Oprawa świetl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC	32
Oprawa plafon. Modena JP66 TC-TSE/E27 18W klosz biały PC	40
OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x18W podsufitowa klosz biały JP40	29
Oprawa plafon.MODENA 2x18W JP66 E27	7
Oprawa świetl. POP II 4x14W JP40 klosz Opal nastropowa	27
Oprawa MODENA MINI LED 20W+moduł awar.1h JP54	1
Oprawa MODENA MINI LED 20W JP54	3
OPRAWA ŚWIETL. LATTE New 2x36W podsufitowa klosz biały JP40	50
Oprawa ewak. PRYMAT LED 2W z piktogramem HYBRYD	24
Oprawa świetl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC	17
oprawa Capri T5 4x14W JP20 wbudowana	7
oprawa ścienna CAVI 26W TC-DEL24q-3 z kloszem JP65	9
oprawa świetl.podsufit. rastrowa 4x18W JP20 raster PAR	6
Oprawa wpuszczana świetl. CAPRI T5 3x14W JP20	7
czujnik ruchu szt1	
Suma	270

Zestawienie podano na przykładzie firmy PXF



# RZUT PARTERU



Parter nr	Pomieszczenie	oprawy	
13a	na zewnątrz	oprawa ścienna CAVI 26W TC-DEL24z 2 kłosem JP54 szt.7 Oprawa MODENA MINI LED 20W + modul	
	wiatrołap zewn.	oprawa plafoniera MODENA MINI LED 20W JP54 + OPRAWA MODENA NINI LED 20W JP54 + MODUL AWAR 1h	
01	wc	oprawa plafoniera MODENA 13W E27 JP66 szt. 2	
02	pom. techniczne	oprawa świetl. FIBRA II 2x36W JP66 z kłosem PC szt. 2	
03	pom. sanitarne	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18W JP66 E27 szt. 5	
04	pom. sanit. dzieci	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18W JP66 E27 szt. 5	
05	szatnia dzieci	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18W z kłosem białym podsufitowa szt.4+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt1	
06	szatnia dzieci	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18W z kłosem białym podsufitowa szt.2+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt1	
07	korytarzyk	oprawa świetl. FIBRA II 2x36W JP66 z kłosem PC szt. 2+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt1	
08	wc personelu	oprawa plafoniera MODENA 13W E27 JP66 szt. 1	
09	wc niepełn.	oprawa plafoniera MODENA 2x18W JP66 E27 szt. 1	
10	złoczele soli	oprawa plafoniera MODENA 2x18W JP66 E27 szt. 1	
11	sala leżaki	oprawa świetl. POP 4x14W JP40 kłosz OPAL nastroj szt.9+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1	

12	salę dzieci	oprawa świetl. LATTE NEW 2x36w z kloszem białym podsuftowo szt.9+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
13	wiatrołap	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18w z kloszem białym podsuftowo szt.2+ 1AW
14	hall	oprawa świetl. LATTE NEW 2x36w klosz biały podsuft szt.10+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
15	kl. schodowa	oprawa świetl. LATTE NEW 2x36w z kloszem białym podsuftowo szt.2+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
16	zmywalnia	oprawa świetl. FIBRA III 2x36w JP66 z kloszem PC szt. 1
17	wydawnia	oprawa świetl. FIBRA III 2x36w JP66 z kloszem PC szt. 3
18	szatnia dzieci	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18w z kloszem białym podsuftowo szt.2+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
19	szatnia dzieci	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18w z kloszem białym podsuftowo szt.4+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
20	pom. sanit. dzieci	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18w JP66 E27 szt. 5
21	pom. sanit. pomo.	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18w JP66 E27 szt. 1
22	pom. gosp.	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18w JP66 E27 szt. 1
23	zapięcze salę	oprawa plafoniera MODENA 2x18W JP66 E27 szt. 1
24	wc personelu	oprawa plafoniera MODENA 18W E27 JP66 szt. 1
25	korytarzyk	oprawa świetl. LATTE NEW 2x18w z kloszem białym podsuftowo szt.2+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1

**ZK+SL+WP+Z**  
**SL**



PRZYC  
POŻ


istn. złącze ZK3 wymienić na złącze  
kablowe pomiarowe z układem  
pośrednim dla mocy 75kW TAURON  
i zabudować na zewnątrz budynku

wyłącznik pożarowy prądu  
DPX 250A 160A

przycisk pożarowy w obudowie ze  
szybką czerwony JP65

26	sala	oprawa swietyl. LATTE NEW 2x36W z kloszem bialym podsufitowa szt.9+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt. 1
27	sala lezaki	oprawa swietyl. POP 4x14W JP40 klosz OPAL nastrosz.9+ opr. ewak. PRYMAT LED 2W szt.1
28	przetwarzalnica	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 2+ opr. swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 szt.1
29	korytarz	oprawa swietyl. LATTE NEW 2x18W z kloszem bialym podsufitowa szt.2
30	magazyn	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
31	magazyn odpadow	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
32	magazyn	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
33	magazyn	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
34	kl. schodowa	oprawa swietyl. LATTE NEW 2x36W z kloszem bialym podsufitowa szt.3 oprawa ewak. PRYMAT LED 2W SZ
35	magazyn	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
36	wiatroslap boczny	oprawa swietyl. LATTE NEW 2x18W z kloszem bialym podsufitowa szt.1
37	pralnia	oprawa swietyl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC szt. 2
38	pom. sanit. person	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18W JP66 E27 szt. 3
39	szatnia personelu	oprawa swietyl. LATTE NEW 2x36W z kloszem bialym podsufitowa szt.4
40	korytarz	oprawa swietyl. FIBRA III 2x18W JP66 z kloszem PC szt. 1
41	magazyn pralni	oprawa plafoniera MODENA 13W E27 JP66 szt. 1
42	garaz	oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18W JP66 E27 szt. 3
43	pom. gosp.	oprawa swietyl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC szt. 2
44	wymyennikownia	oprawa swietyl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC szt. 1
45	stacja podw. cisl.	oprawa plafoniera MODENA 13W E27 JP66 szt. 1
46	pom. konserwator.	oprawa swietyl. FIBRA III 2x36W JP66 z kloszem PC szt. 1
47	pom. sanit. kons.	oprawa plafoniera MODENA 13W E27 JP66 szt. 2

**TG 4/4** oprawa swietyl. z kloszem  
bialym 2x36W JP20

 oprawa świetl. 4x14W z kloszem  
podsufitowa

AWO  oprawa świetl. 2x18W z kloszem  
TG 5/12 z modułem awaryjnym 1h

✗ TG 3/2 oprawa plafoniera 2x18W, 18, 13W z kloszem białym JP40

oprawa ewakuacyjna PRYMAT LED 2W  
JP42 1h

**oprawa** świetl. z kloszem  
białym 2x36W JP66

TG 2/3 oprawa świetl. 2x18W  
 z kloszem podsufitowa

oprawa ścienna CAVI 26W z  
kloszem JP54

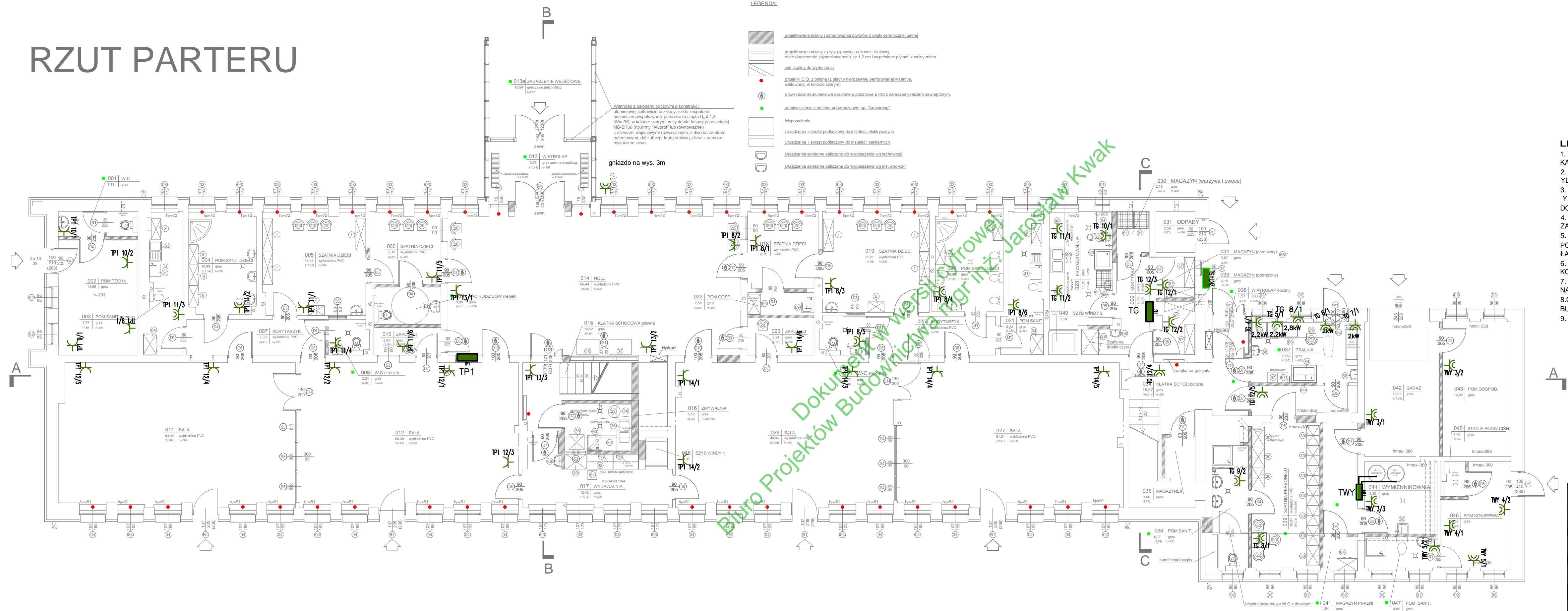
## LEGENDA

1. WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
2. INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDp3x2,5.
3. OBWOODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDp3x1,5/4x1,5; 5x1,5/. DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
4. W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
5. OPRAWY OŚWIETLENIOWE MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIESZANYM, NA ŚCIANIE NA KŁATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENIE.
6. ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIESZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
7. TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1,4m NAD POSADZKĄ.
8. OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS. POWYŻEJ 2,5m.
9. GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1,2m. W SALACH DZIECI.
10. DO OBWOODY OŚWIETLENIA PODŁĄCZYĆ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ POMIESZCZEŃ SANITARNYCH.

inwestor:	MIASO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA PARTER		skala 1:100
projekt:			
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127 SPRAWIŁ: mgr inż. Józef Sałatpat upr. 142/76 BB		10. 2014
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB			nr rys. <b>1</b>
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek			



# RZUT PARTERU

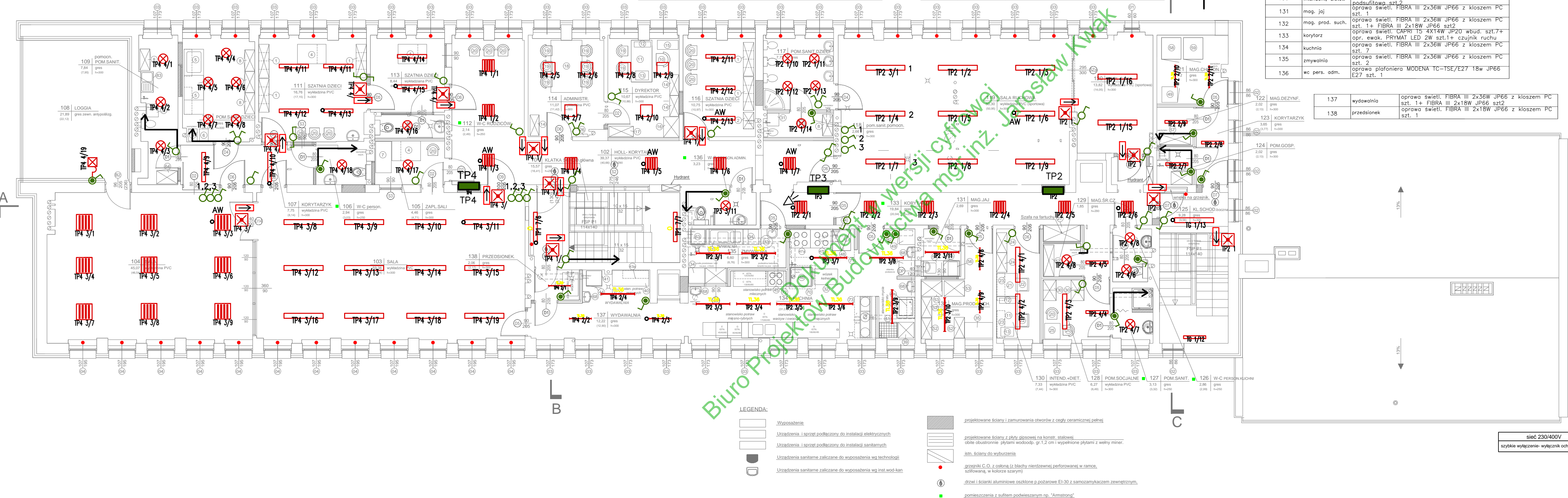


## LEGENDA

1. WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
2. INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x2,5.
3. OBWODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x1,5/4x1,5; 5x1,5/. DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
4. W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
5. OPRAWY OŚWIETLENIOWE MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIEŻANYM, NA ŚCIANIE NA KŁATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENCE.
6. ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIESZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
7. TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1.4m NAD POSADZKĄ.
8. OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS. POWYŻEJ 2,5m.
9. GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1.2m. W SALACH DZIECI.

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC		faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2		branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU			
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1			
temat:	PLAN INSTALACJI GNIAZD WTYCZKOWYCH PARTER			skala 1:100
projekt: opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127			10. 2014
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Gołek upr. 90/98 BB		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałatap upr. 142/76 BB		nr rys.  <b>2</b>
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek				

RZUT PIĘTRA



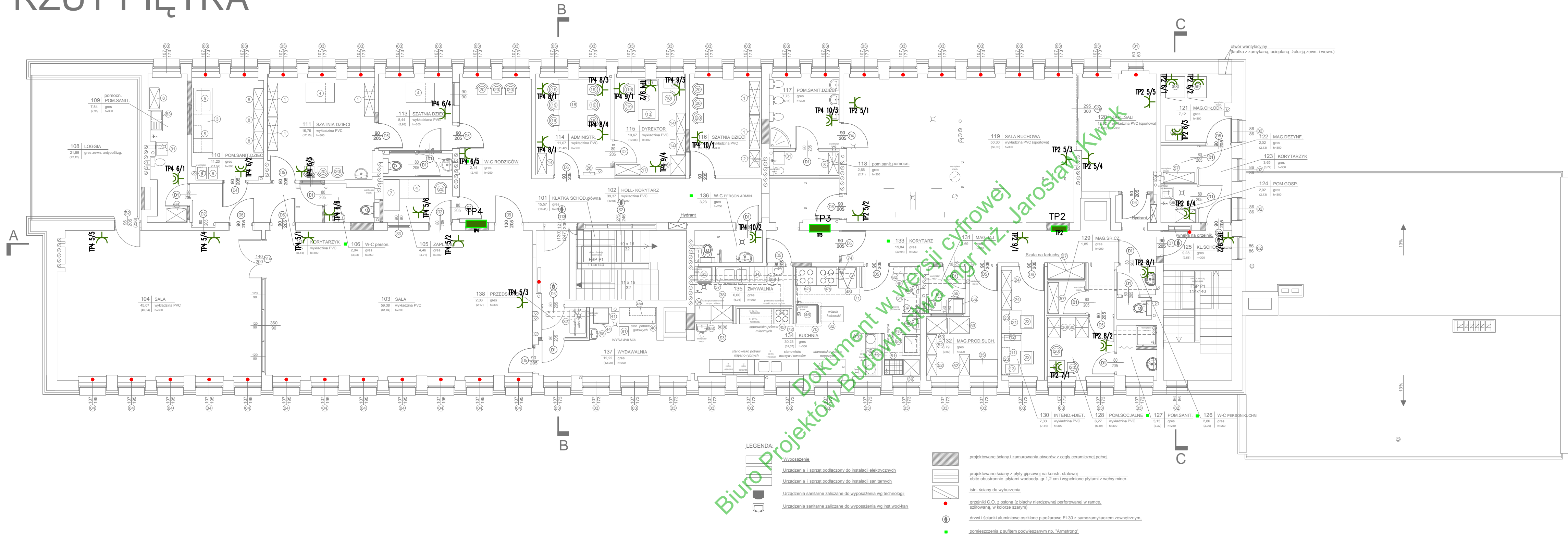
- TP4 4/4 oprawa swietyl. z kloszem bialym 2x36W JP20
- TP1 3/2 oprawa swietyl. 4x14W z kloszem podsufitowa
- AW TP5 5/12 oprawa swietyl. 2x18W z kloszem z modułem awaryjnym 1h
- TP3 3/2 oprawa plafoniera 2x18W, 18, 13W z kloszem bialym JP40
- TP1 3/1 oprawa ewakuacyjna PRYMAT LED 2W JP42 1h
- TP2 2/12 oprawa swietyl. z kloszem bialym 2x36W JP65
- TP2 2/3 oprawa swietyl. 2x18W z kloszem podsufitowa
- TP2 1/12 oprawa ścienna CAVI 26W z kloszem JP54

- LEGENDA**
- WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
  - INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x2.5.
  - OBWODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x1.5/4x1.5; 5x1.5/ DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
  - W POMIESZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
  - OPRAWY OŚWIETLENIA MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIESZANYM, NA ŚCIANIE NA KŁATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENCE.
  - ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIESZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
  - TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1,4m NAD POSADZKĄ.
  - OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS.POWYŻEJ 2,5m.
  - GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1,2m. W SALACH DZIECI.
  - DO OBWODU OŚWIETLENIA PODŁĄCZYĆ WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ.

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA PIĘTRO	skala:	1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK		
opracowanie:	34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:		
inż. Antoni Golek	mgr inż. Józef Sałat		
upr. 90/98 BB	upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA:			
Jarosław Ficek			
		nr rys.	3



RZUT PIĘTRA



LEGENDA:

- Wypośazenie
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji elektrycznych
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji sanitarnych
- Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg technologii
- Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg inst.wod-kan

- projektowane ściany i zamurowania otworów z cegły ceramicznej pełnej
- projektowane ściany z płyty gipsowej na konstr. stalowej obite obustronnie płytami wodoodp. gr.1,2 cm i wypełnione płytami z wełny miner.
- istn. ściany do wyburzenia
- grzejniki C.O. z osłoną (z blachy nierdzewnej perforowanej w ramce, szlifowana, w kolorze szarym)
- drzwi i ścianki aluminiowe oszkłone p.pożarowe EI-30 z samozamykaczem zewnętrznym
- pomieszczenia z sufitem podwieszanym np. "Armstrong"

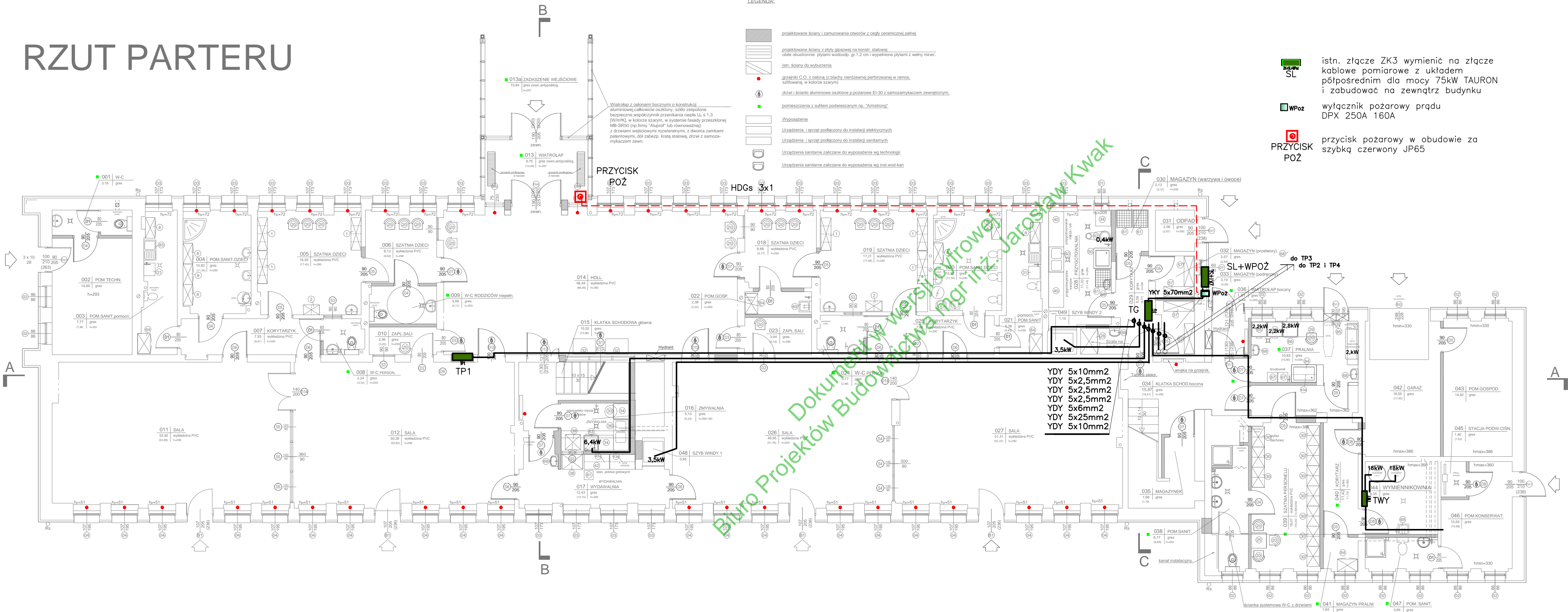
LEGENDA

- WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
- INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDyp3x2,5.
- OBWODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDyp3x1,5/4x1,5; 5x1,5/. DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
- W POMIĘSZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
- OPRAWY OŚWIETLENIOWE MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIESZANYM, NA ŚCIANIE NA KŁATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENCIE.
- ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIĘSZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
- TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1,4m NAD POSADZKĄ.
- OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS.POWYŻEJ 2,5m.
- GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1,2m. W SALACH DZIECI.

sieć 230/400V  
szybkie wyłączenie- wyłącznik ochronny

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁÓBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PLAN INSTALACJI GNIAZD WTYCZKOWYCH PIĘTRO		skala 1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK		10. 2014
opracowanie:	34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Antoni Golek	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Józef Salapat
upr. 90/98 BB		upr. 142/76 BB	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jarosław Ficek		nr rys. 4

# RZUT PARTERU



## LEGENDA:

- projektowane ściany i zamulowania otworów z cegły ceramicznej pełnej
- projektowane ściany z płyty gipsowej na konstr. stalowej
- obite obustronnie płytami wodoodp. gr. 1,2 cm i wypełnione płytami z wełny miner.
- istn. ściany do wyburzenia
- grzejniki C.O. z osłoną (z blachy nierdzewnej perforowanej w ramco, szlifowanej, w kolorze szarym)
- drzwi i ścianki aluminiowe oszkłone p.pożarowe EI-30 z samozamykaczem zewnętrznym.
- pomieszczenia z sufitem podwieszanym np. "Armstrong"
- Wyposażenie
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji elektrycznych
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji sanitarnych
- Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg technologii
- Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg inst.wod-kan



istn. złącze ZK3 wymienić na złącze kablowe pomiarowe z układem półpośrednim dla mocy 75kW TAURON i zabudować na zewnątrz budynku



wyłącznik pożarowy prądu DPX 250A 160A



przycisk pożarowy w obudowie za szybką czerwoną JP65

## LEGENDA

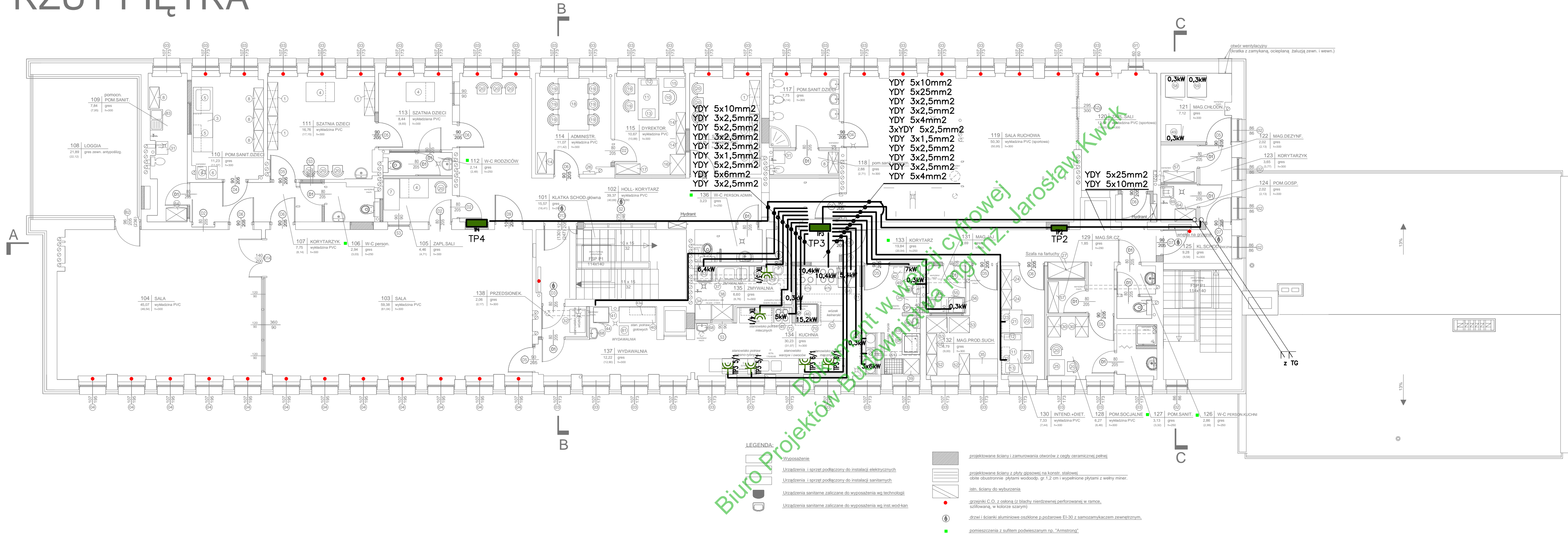
- WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
- INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x2,5.
- OBWODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x1,5/4x1,5; 5x1,5/. DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
- W POMIĘSZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
- OPRAWY OŚWIETLENIOWE MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIESZANYM, NA ŚCIANIE NA KLATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENCIE.
- ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIĘSZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
- TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1,4m NAD POSADZKĄ.
- OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS. POWYŻEJ 2,5m.
- GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1,2m. W SALACH DZIECI.
- OBWODY SIŁOWE DOPROWADZIĆ DO URZĄDZEŃ.

sieć 230/400V  
szybkie wyłączenie- wyłącznik ochronny

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PLAN INSTALACJI ZASILAJĄCYCH PARTER		skala 1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK		10. 2014
opracowanie:	34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Antoni Golek	SPRAWDZIŁ:	nr rys. <b>5</b>
upr. 90/98 BB		mgr inż. Józef Salapat upr. 142/76 BB	
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek			



# RZUT PIĘTRA

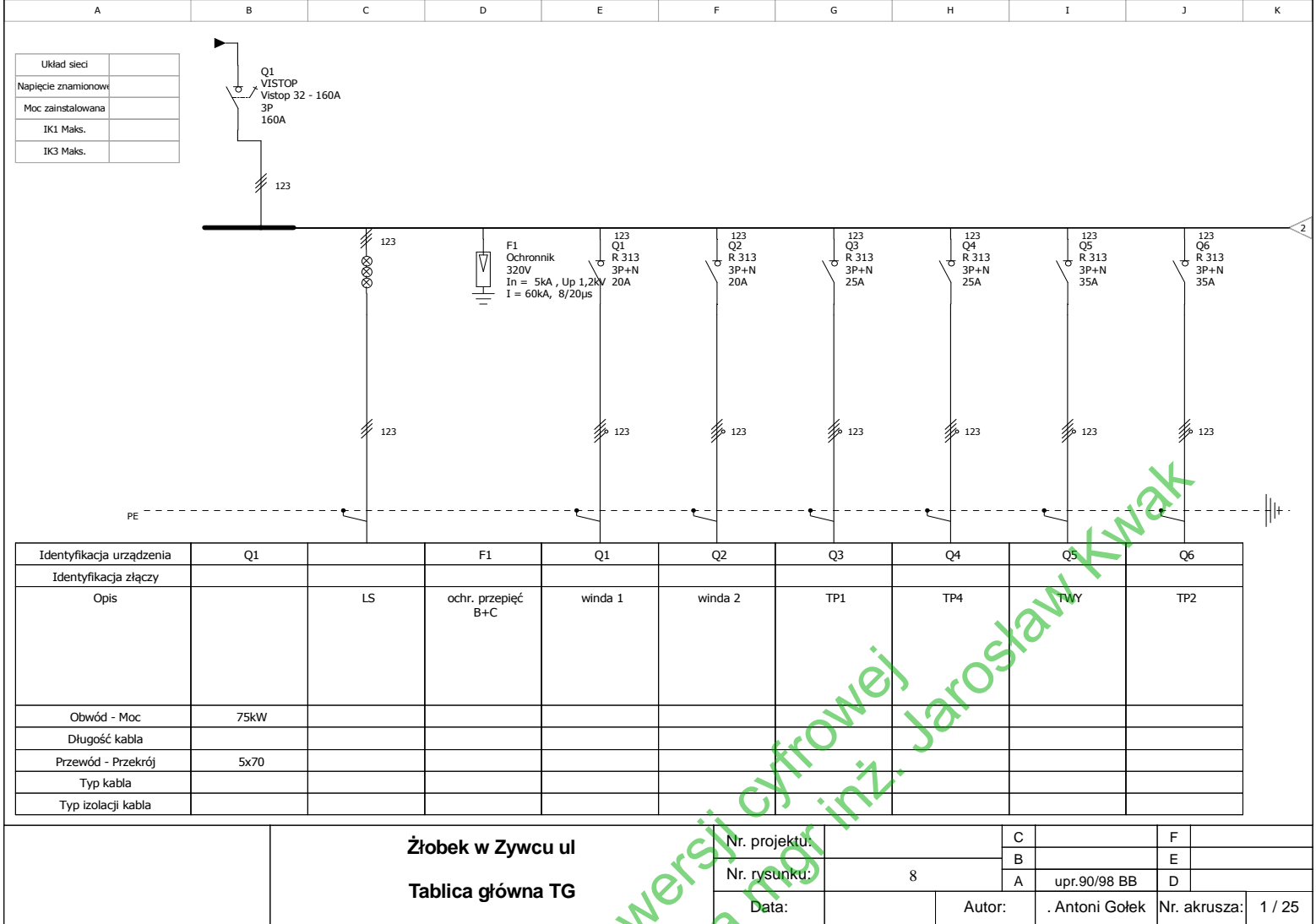


- LEGENDA**
- WYKONAĆ INSTALACJĘ P/T, W/T, NAD SUFITEM, PRZEWODEM KABELKOWYM PŁASKIM
  - INSTALACJĘ GNIAZD WTYCZKOWYCH WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x2,5.
  - OBWODY OŚWIETLENIA WYKONAĆ PRZEWODEM YDYp3x1,5/4x1,5; 5x1,5/. DLA OPRAW AWARYJNYCH AW DOPROWADZIĆ DODATKOWY PRZEWÓD FAZOWY.
  - W POMIĘSZCZENIACH SANITARNYCH INSTALACJĘ WYKONAĆ Z ZASTOSOWANIEM OSPRZĘTU SZCZELNEGO.
  - OPRAWY OŚWIETLENIOWE MONTOWAĆ POD SUFITEM, W SUFICIE PODWIESZANYM, NA ŚCIANIE NA KLATCE SCHODOWEJ I W ŁAZIENCIE.
  - ZAMONTOWAĆ OPRAWY W POMIĘSZCZENIU ŁAZIENKI I KORYTARZA POD SUFITEM.
  - TABLICE ROZDZIELCZE MONTOWAĆ NA WYS. 1,4m NAD POSADZKĄ.
  - OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MONTOWAĆ NA BUDYNKU NA WYS. POWYŻEJ 2,5m.
  - GNIAZDA WTYKOWE MONTOWAĆ NA WYS. 1,2m. W SALACH DZIECI.
  - OBWODY SIŁOWE DOPROWADZIĆ DO URZĄDZEŃ.

sieć 230/400V  
szybkie wyłączenie- wyłącznik ochrony

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PLAN INSTALACJI ZASILAJĄCYCH PIĘTRO		skala 1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		10. 2014
opracowanie:			
PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:	nr rys.	
inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB	mgr inż. Józef Salapat upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA:		6	
Jarosław Ficek			





Żłobek w Żywcu ul

Tablica główna TG

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

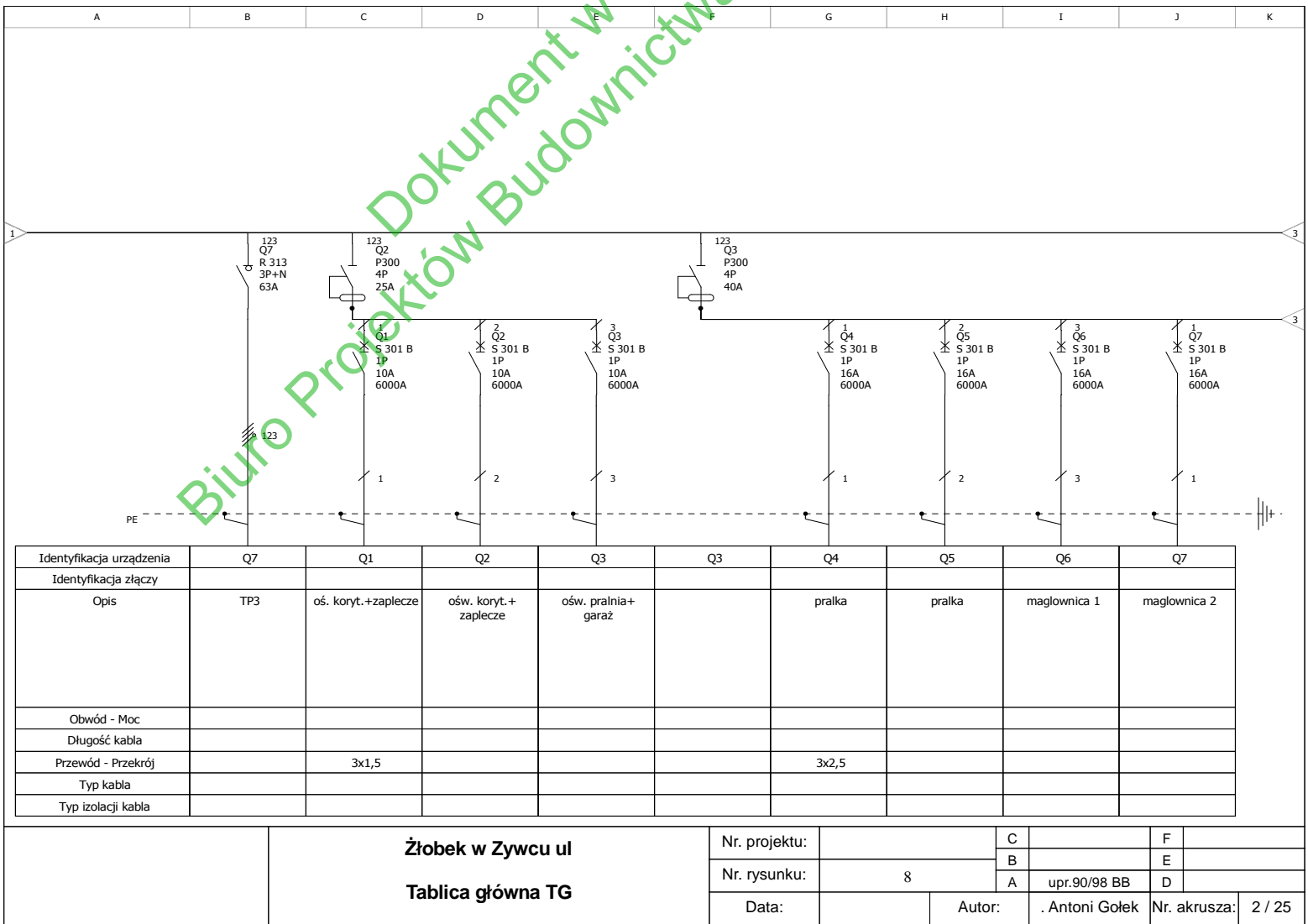
upr.90/98 BB

Nr. akursza:

1 / 25

Autor:

. Antoni Gólek



Żłobek w Żywcu ul

Tablica główna TG

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

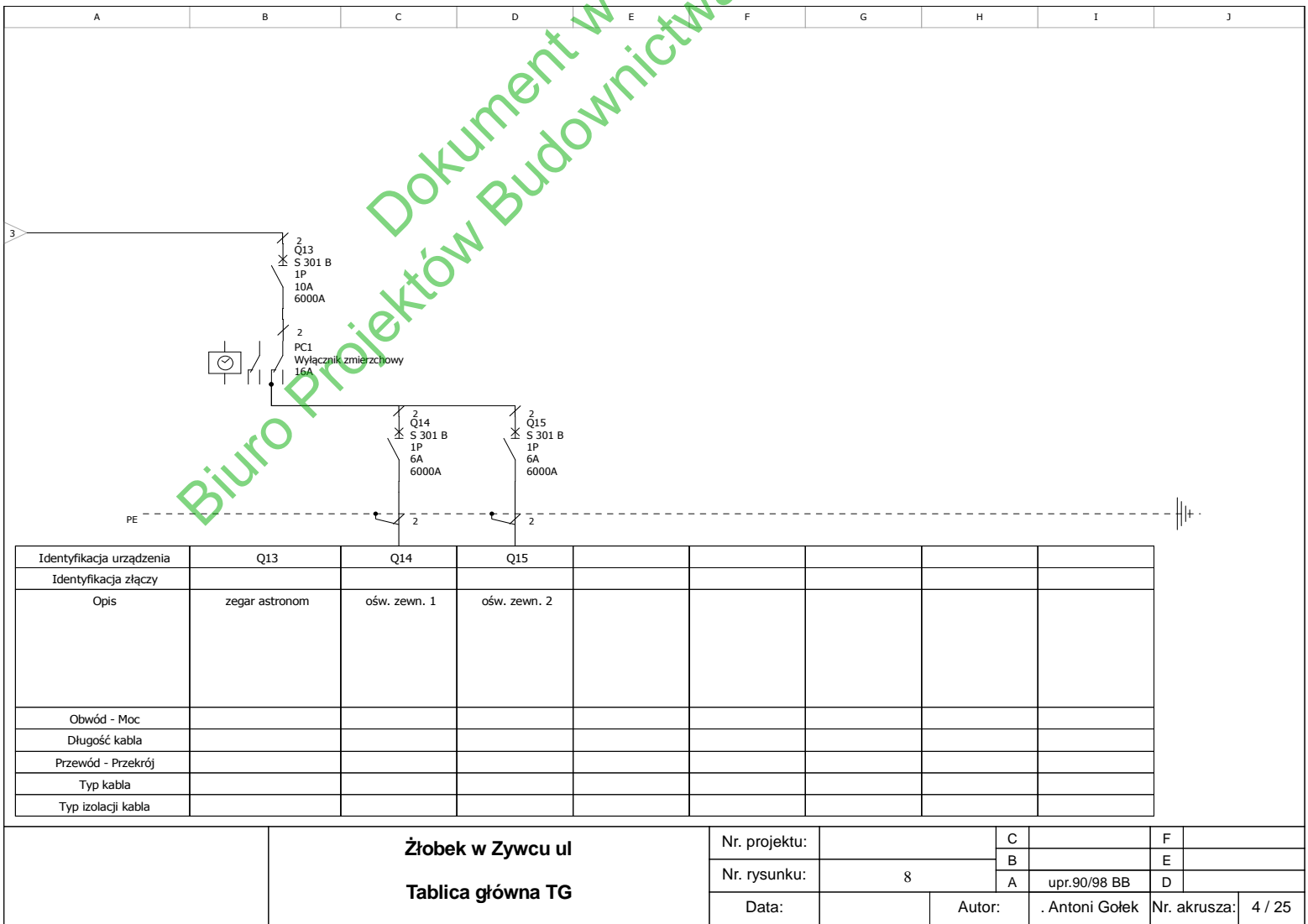
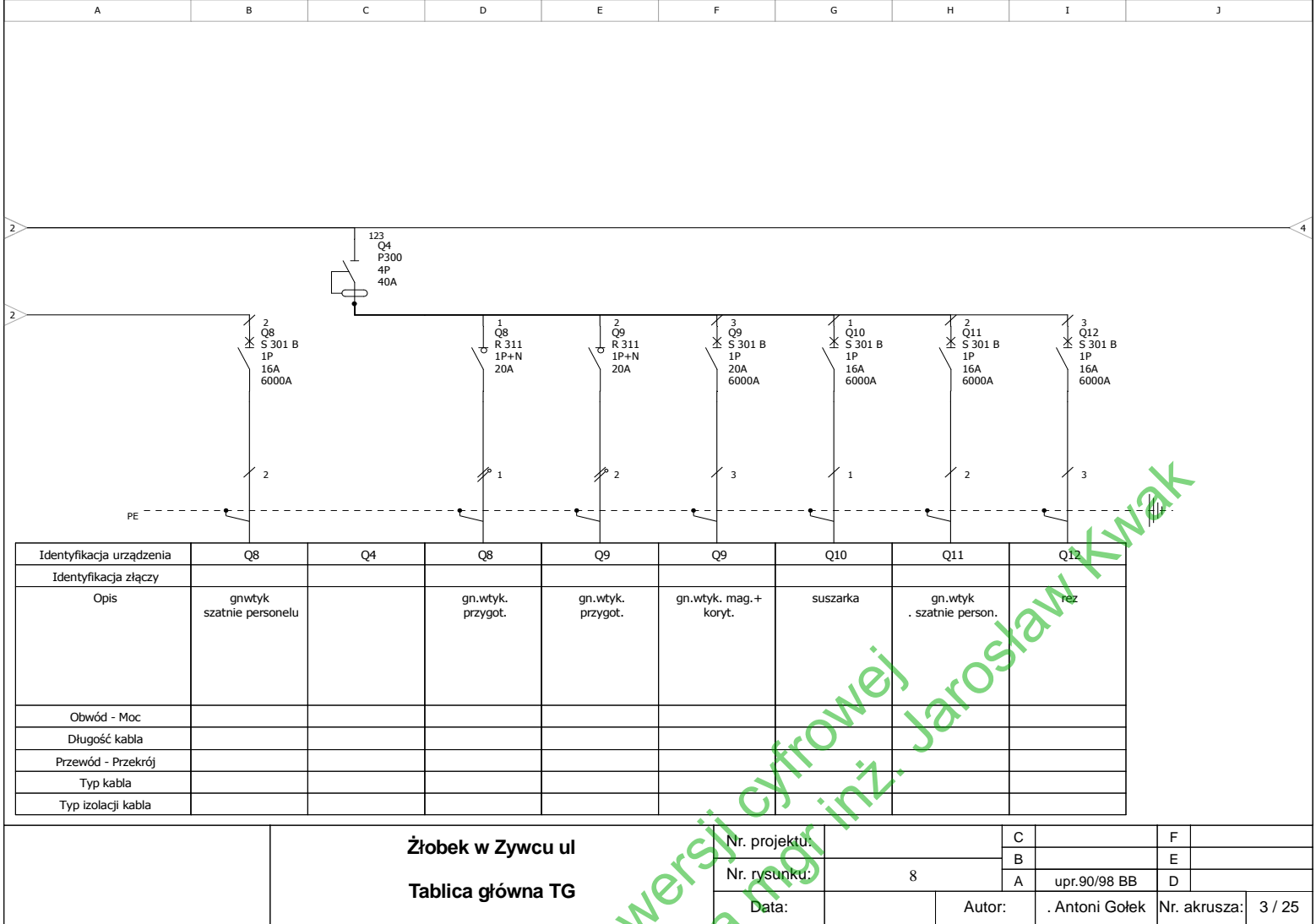
upr.90/98 BB

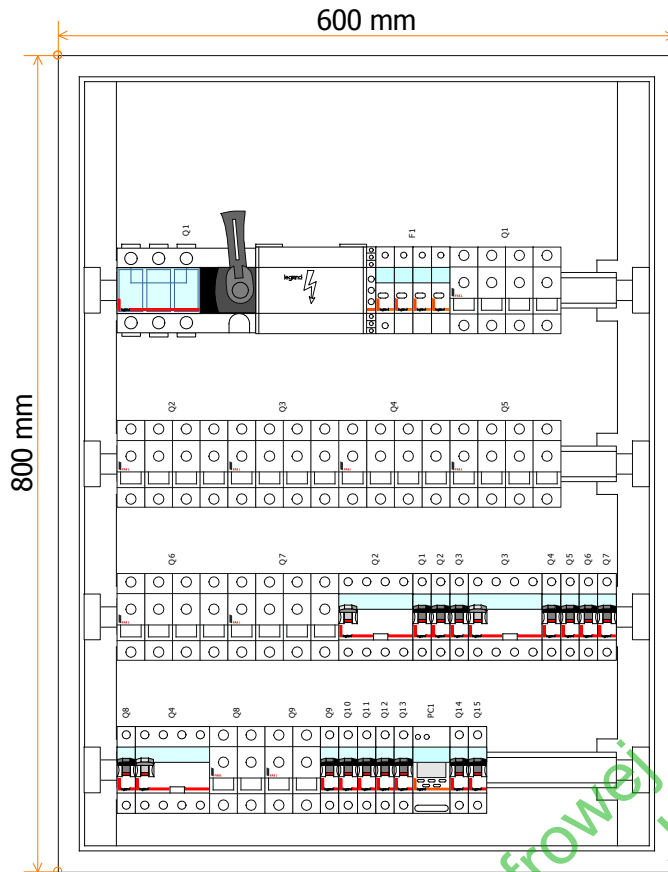
Nr. akursza:

2 / 25

Autor:

. Antoni Gólek





**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica główna TG**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

upr.90/98 BB

Autor:

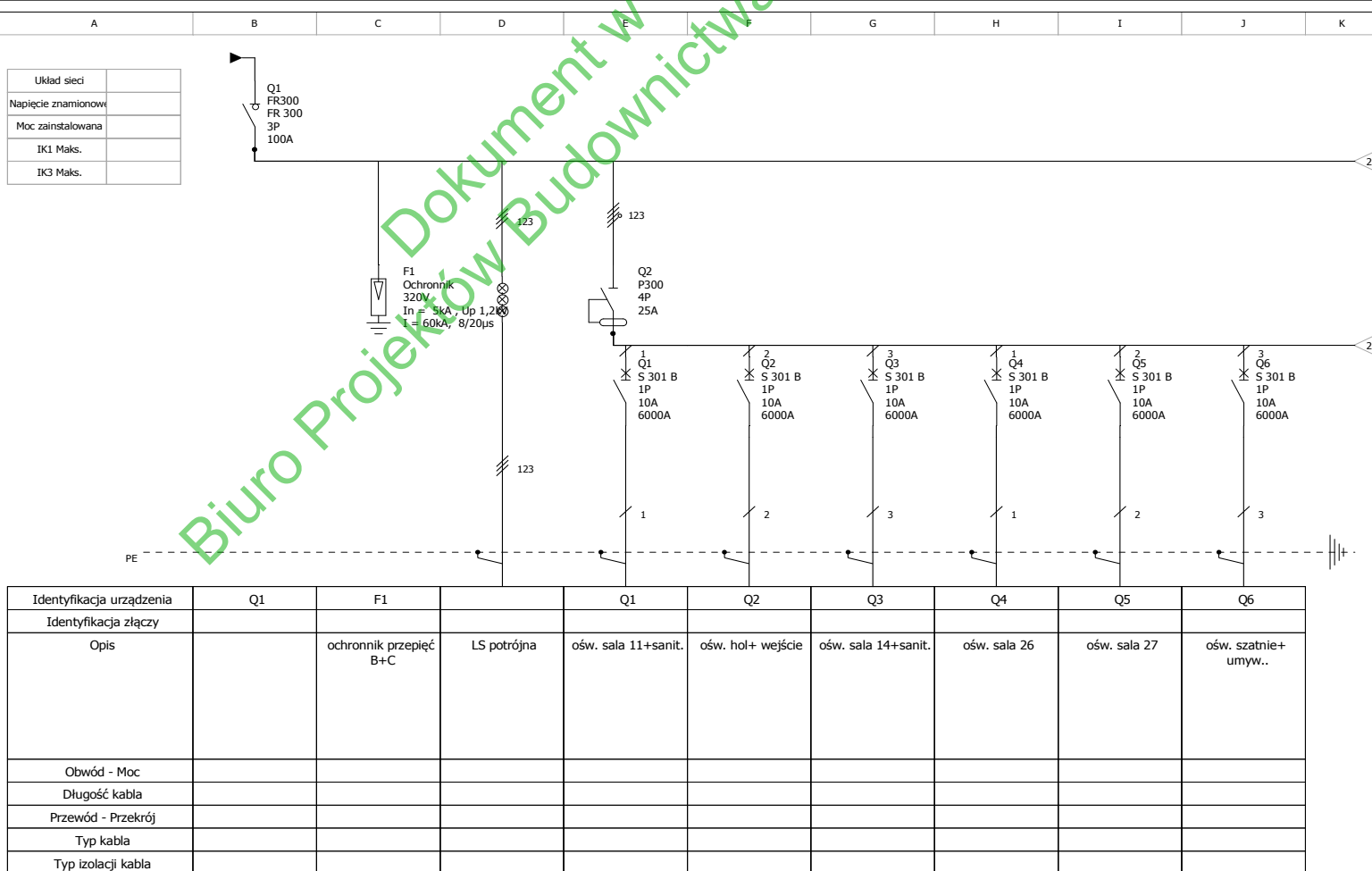
inż. Antoni Gołek

F

E

D

Nr. akurusza: 5 / 25



**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP1**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

upr. 90/98 BB

Autor:

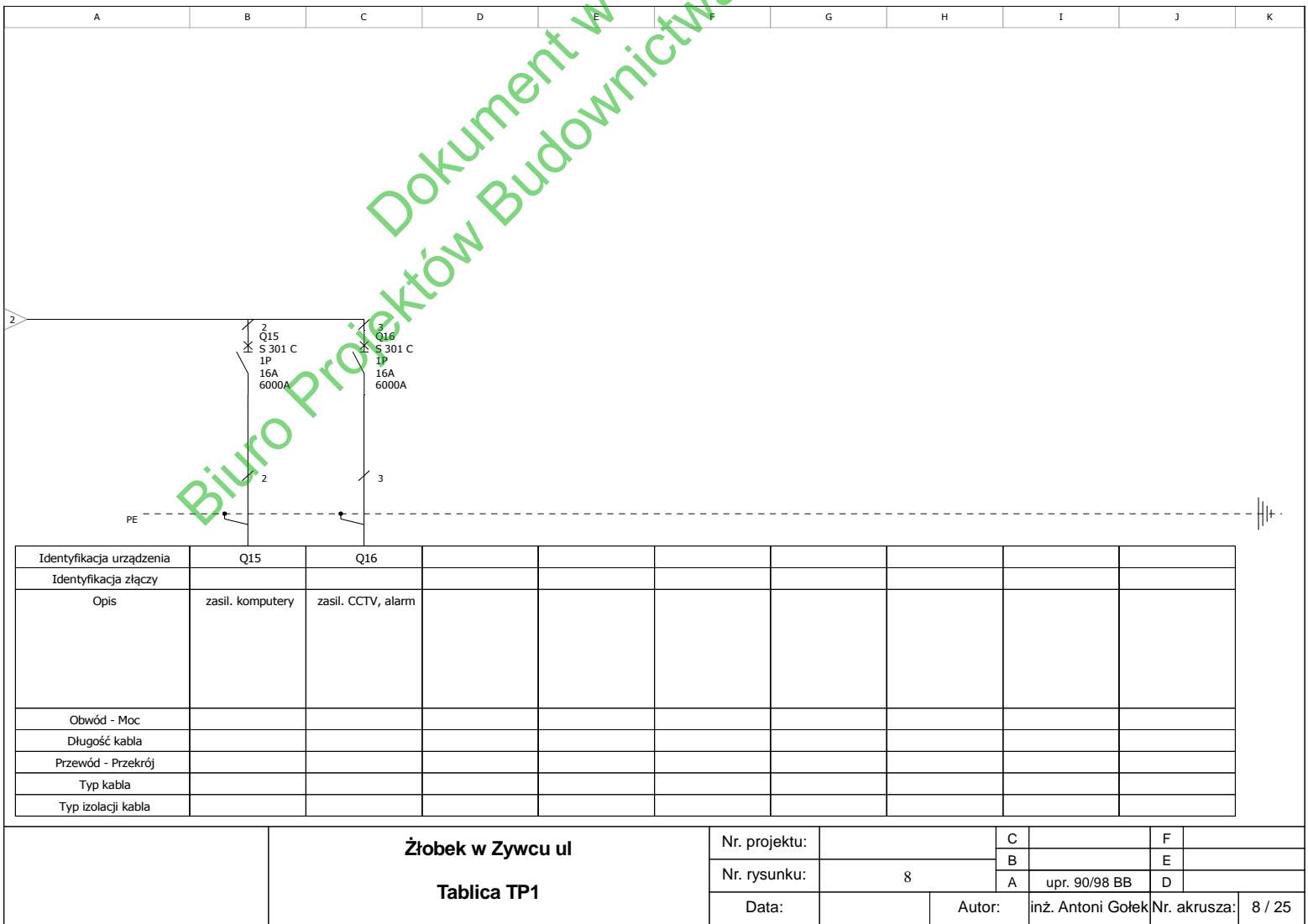
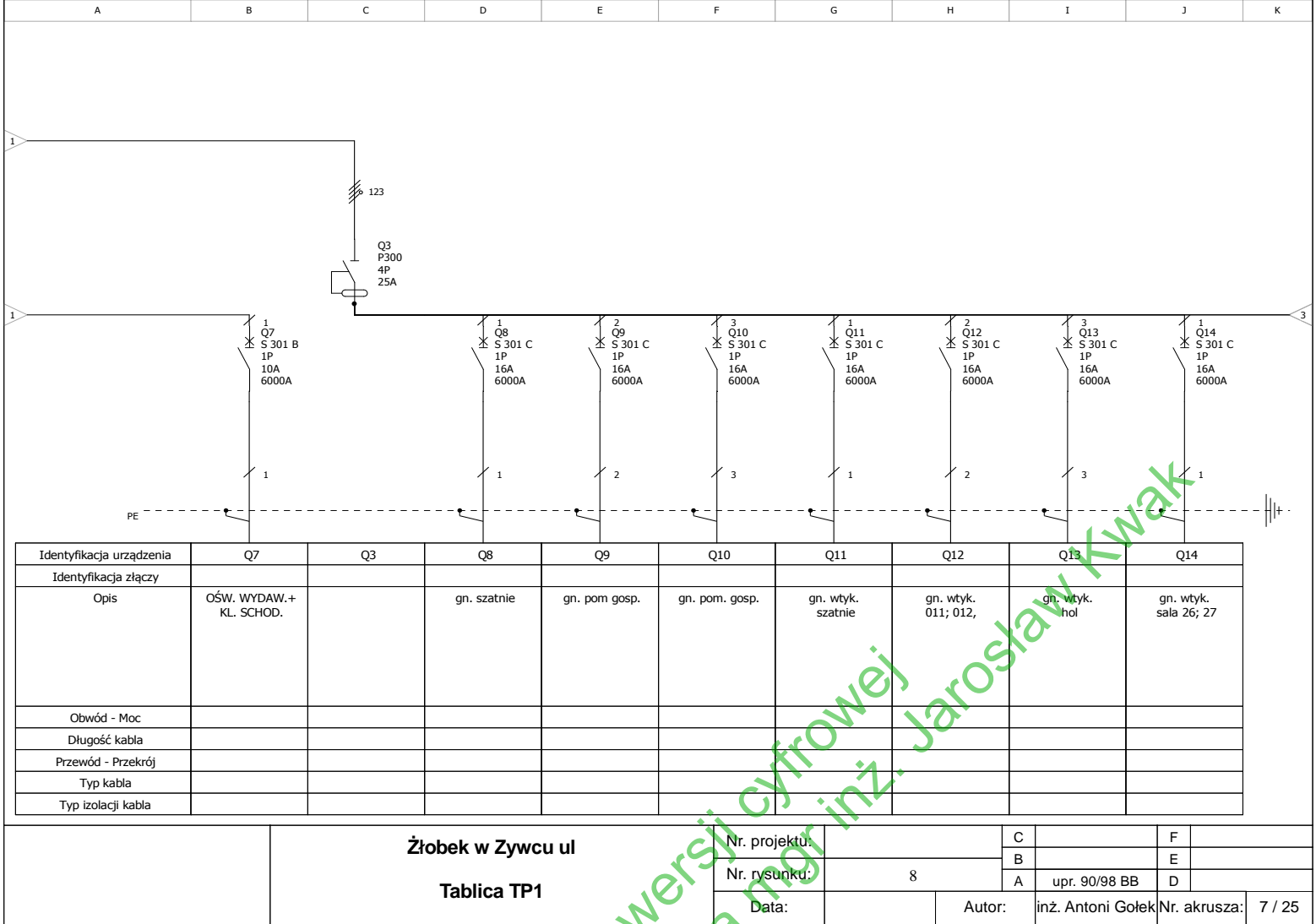
inż. Antoni Gołek

F

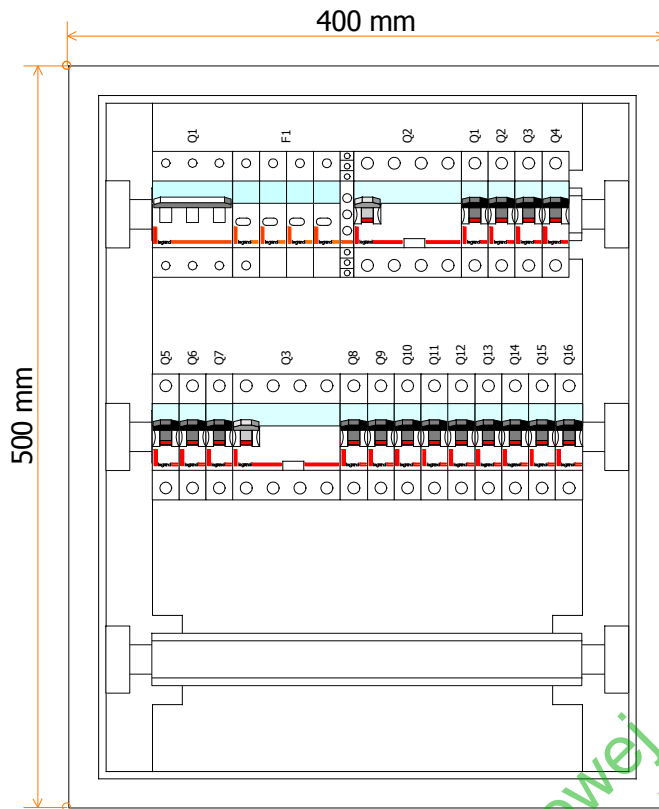
E

D

Nr. akurusza: 6 / 25







**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP1**

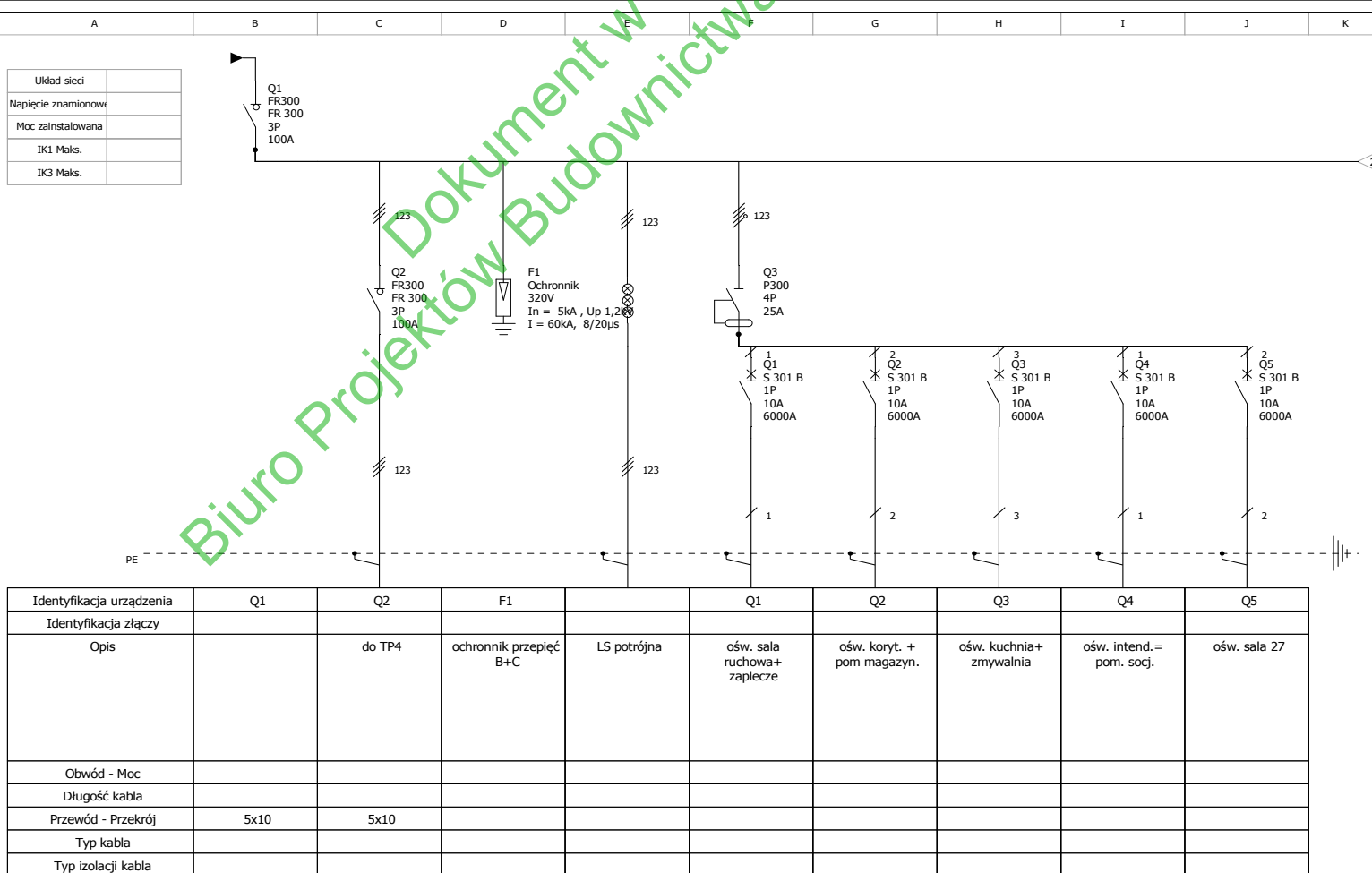
Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

Autor:

C		F	
B		E	
A	upr. 90/98 BB	D	
Nr. akurusa:		9 / 25	



**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP2**

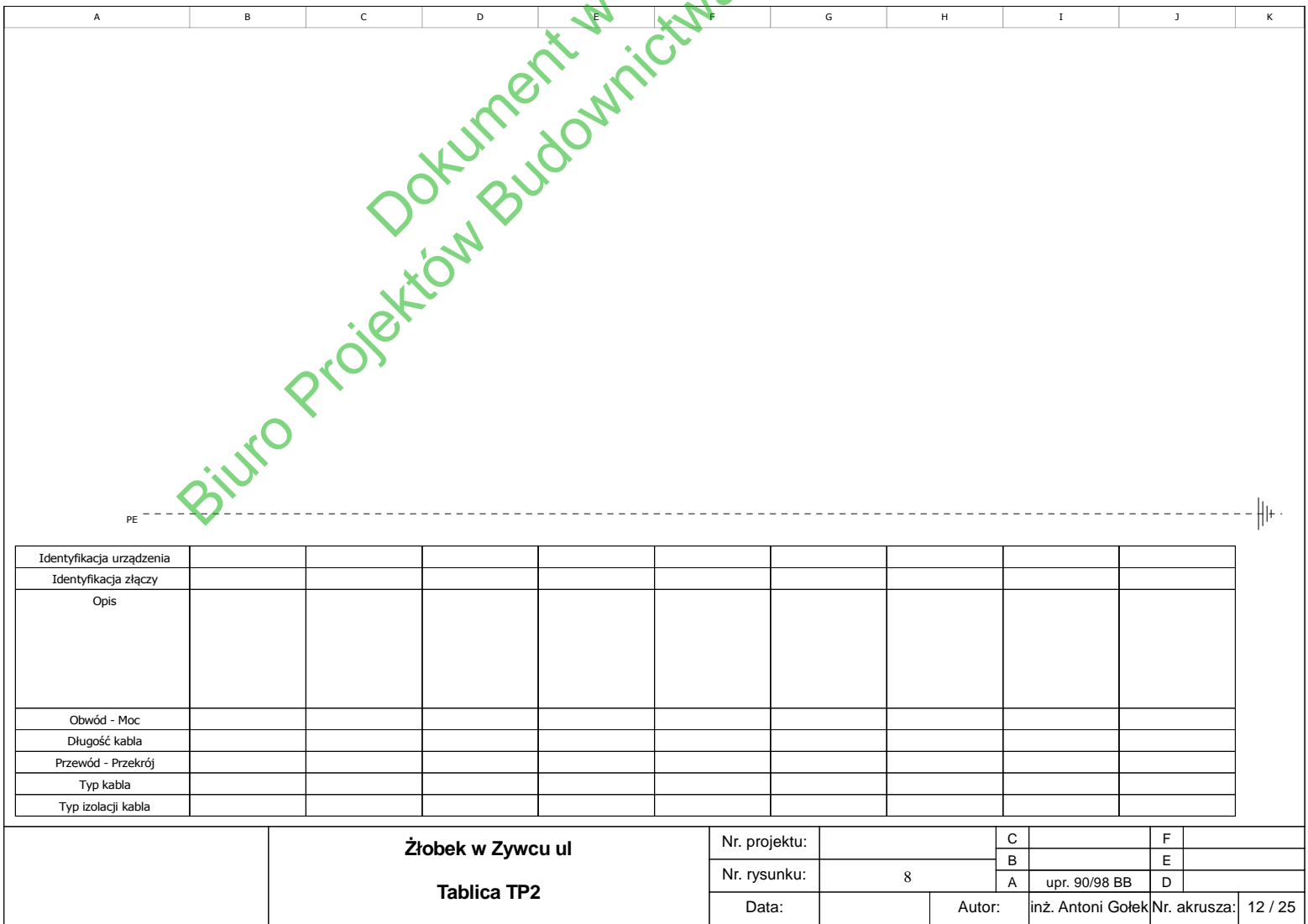
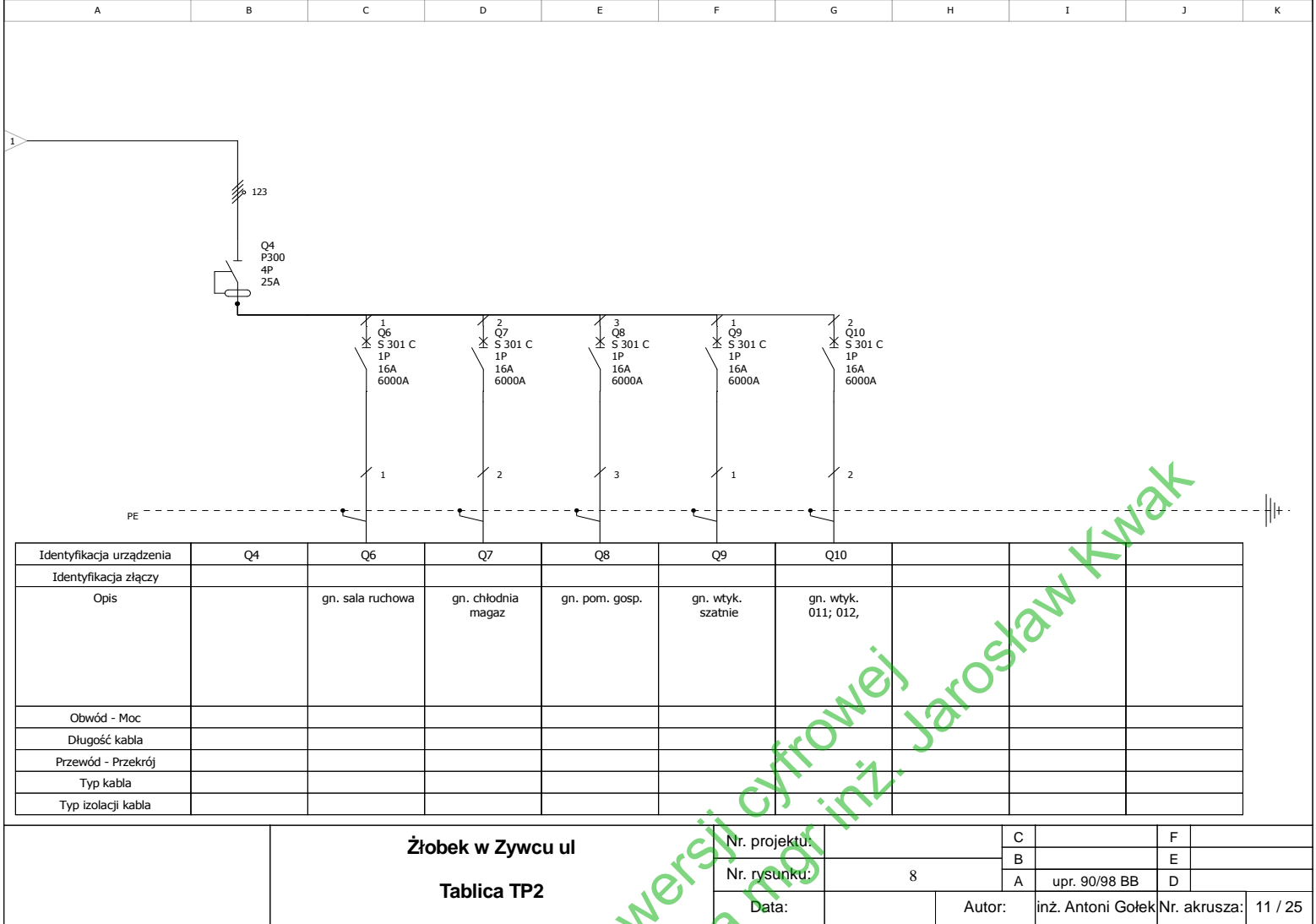
Nr. projektu:

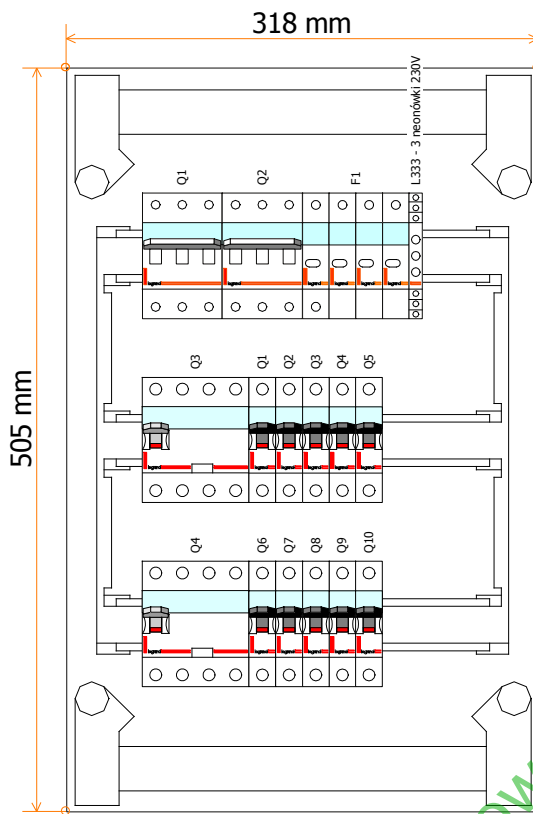
Nr. rysunku:

Data:

Autor:

C		F	
B		E	
A	upr. 90/98 BB	D	
Nr. akurusa:		10 / 25	





**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP2**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

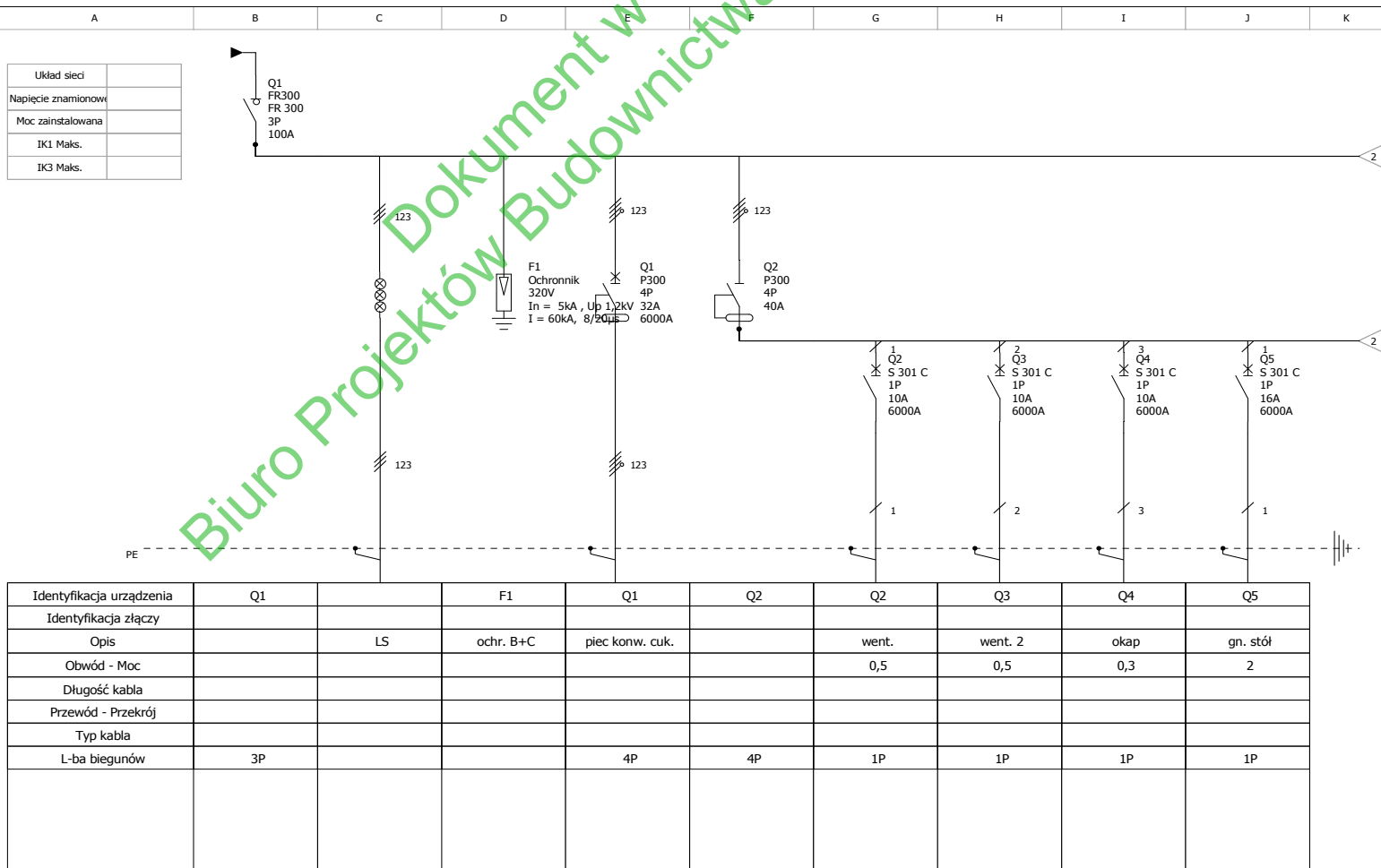
upr. 90/98 BB

Autor:

inż. Antoni Gołek

Nr. akurusza:

13 / 25



**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP3 kuchnia**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

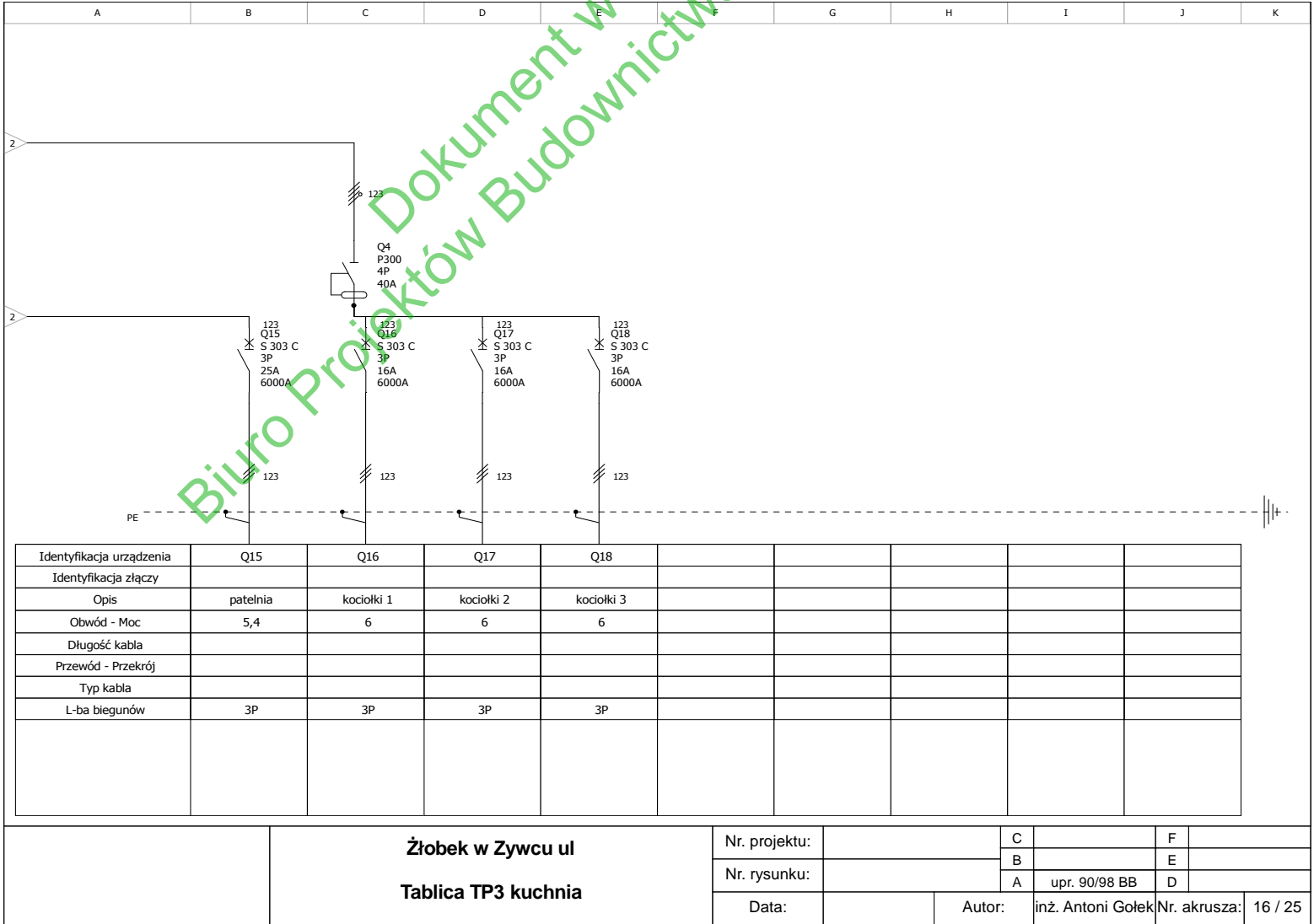
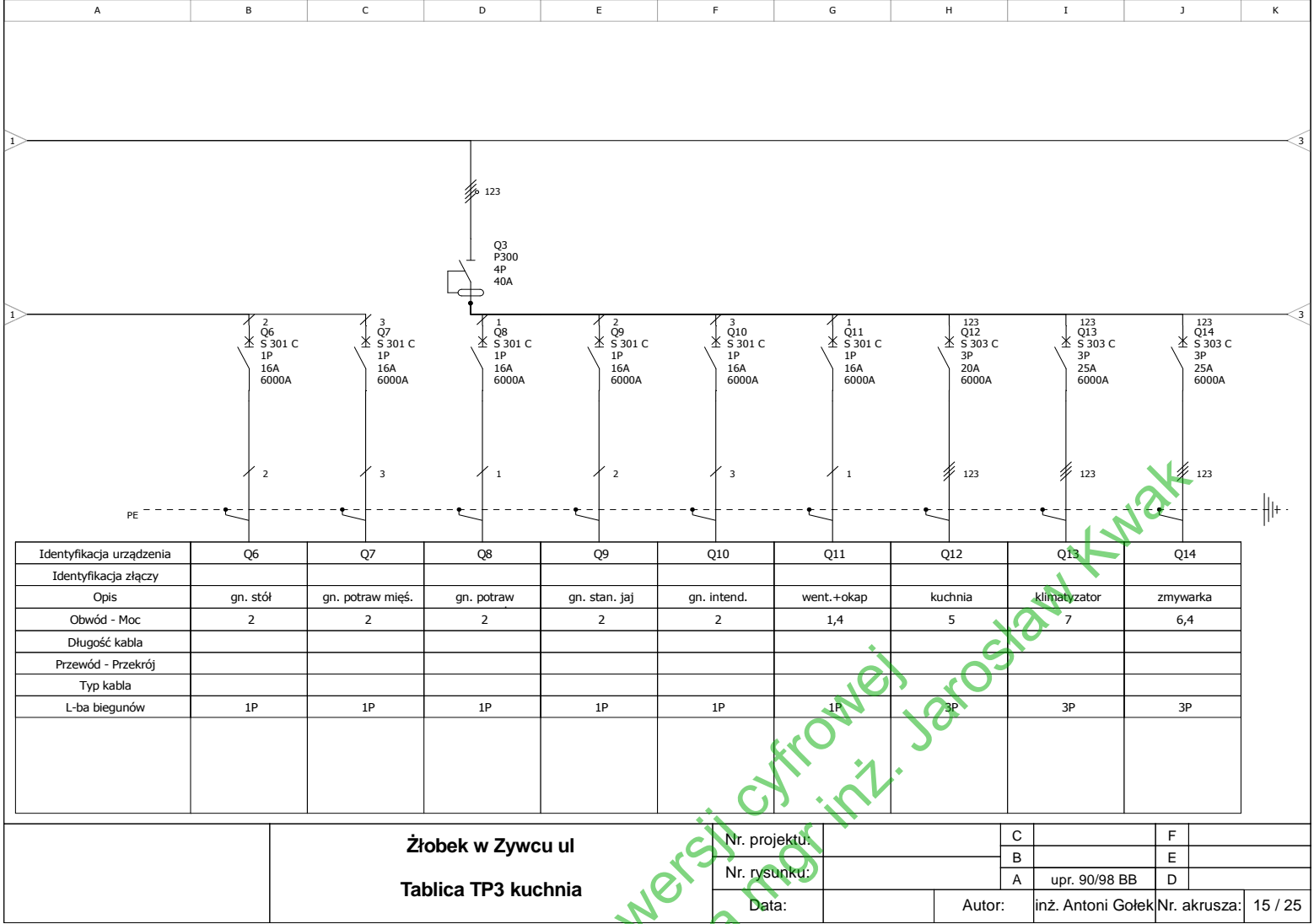
upr. 90/98 BB

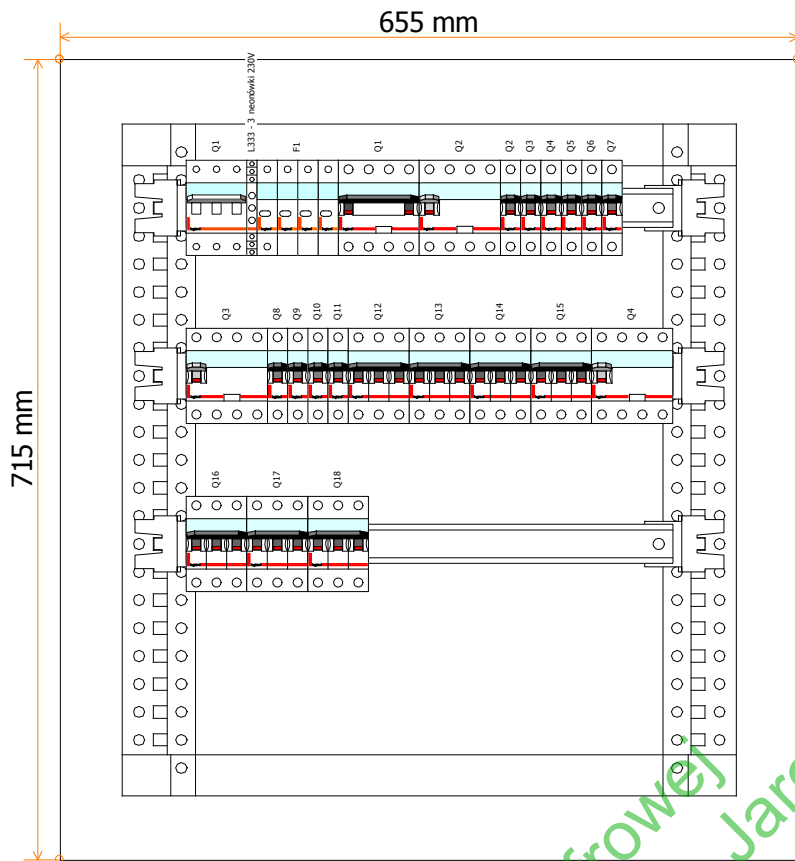
Autor:

inż. Antoni Gołek

Nr. akurusza:

14 / 25

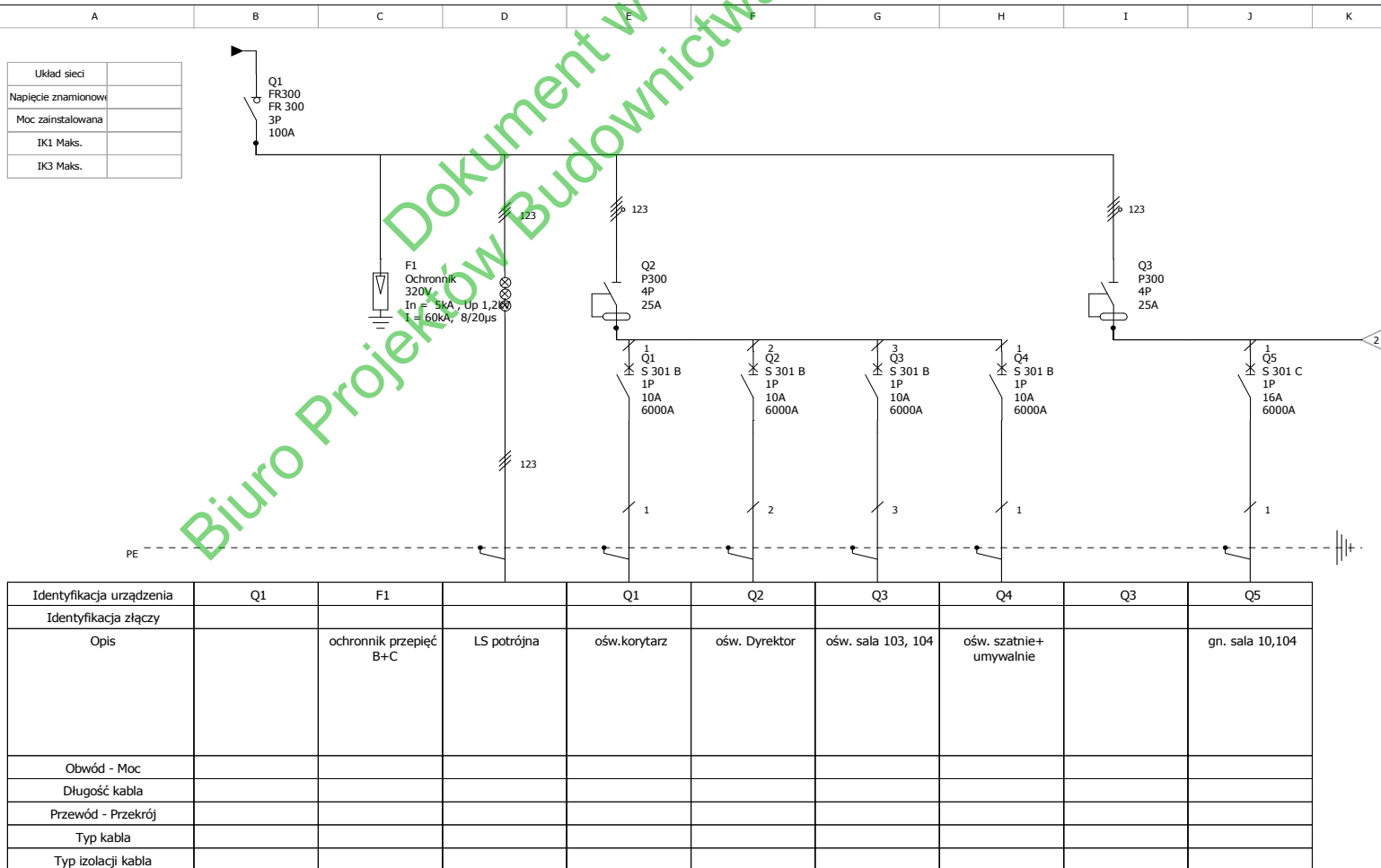




**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP3 kuchnia**

Nr. projektu:  
Nr. rysunku:  
Data:

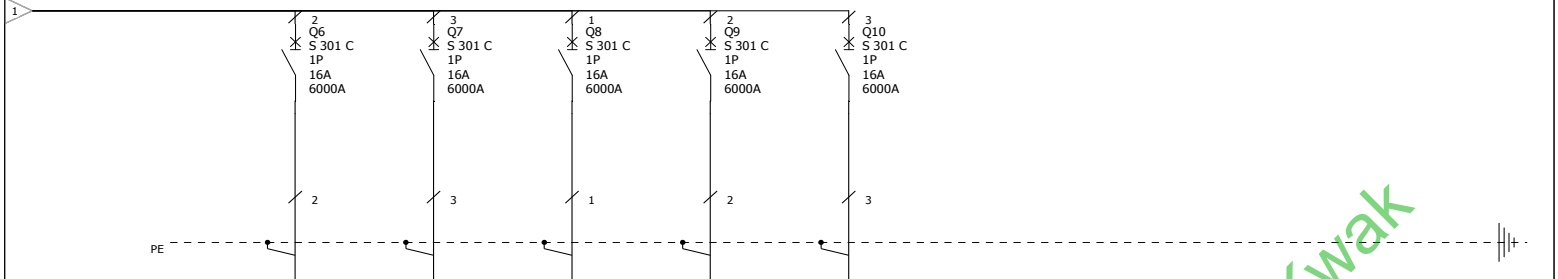
C  
B  
A  
upr. 90/98 BB  
inż. Antoni Gołek  
Nr. akurusza: 17 / 25



**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP4**

Nr. projektu:  
Nr. rysunku:  
Data:

C  
B  
A  
upr. 90/98 BB  
inż. Antoni Gołek  
Nr. akurusza: 18 / 25



Identyfikacja urządzenia	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10				
Identyfikacja złączy									
Opis	gn. szatnie+ umywalnie	gn. pom. gosp.	gn. wtyk. sekretariat	gn. wtyk. Dyrektor	gn. wtyk. holasz				
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój									
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

Żłobek w Żywcu ul

Tablica TP4

Nr. projektu:

C

F

Nr. rysunku:

8

B

E

Data:

A

upr. 90/98 BB

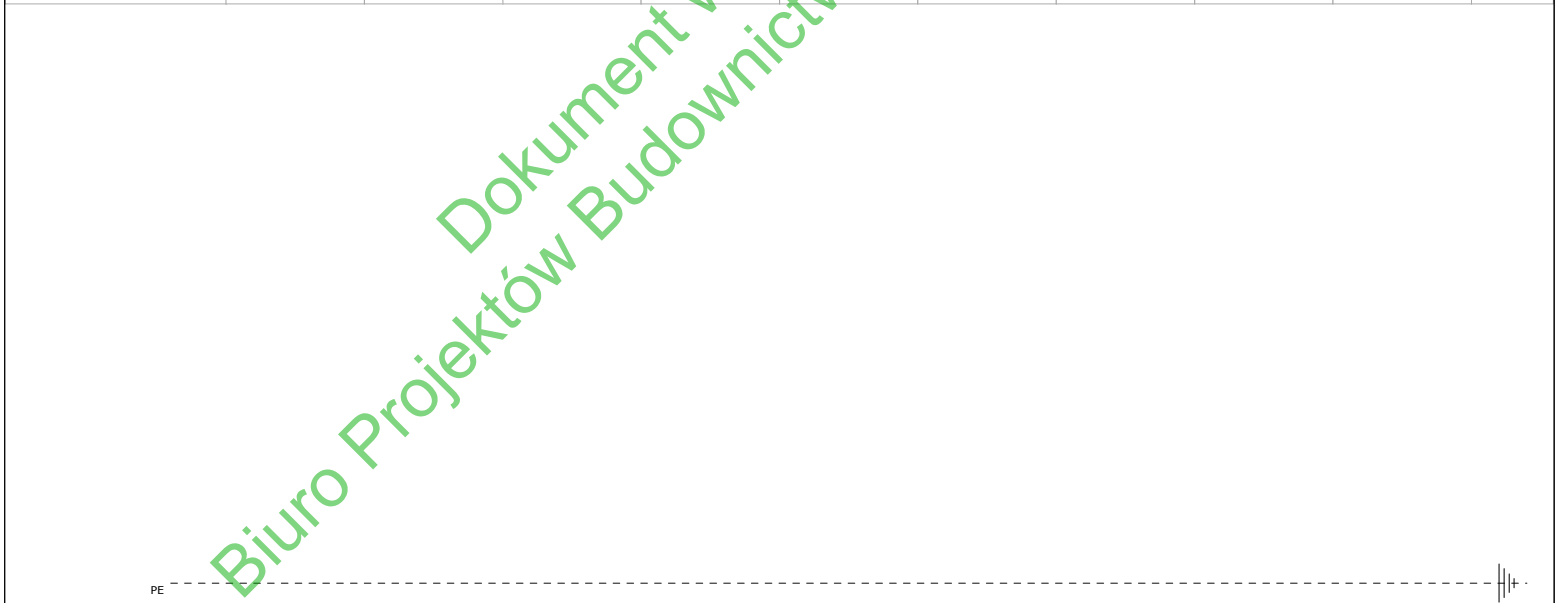
D

Autor:

inż. Antoni Gołek

Nr. akurusa:

19 / 25



Identyfikacja urządzenia									
Identyfikacja złączy									
Opis									
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój									
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

Żłobek w Żywcu ul

Tablica TP4

Nr. projektu:

C

F

Nr. rysunku:

8

B

E

Data:

A

upr. 90/98 BB

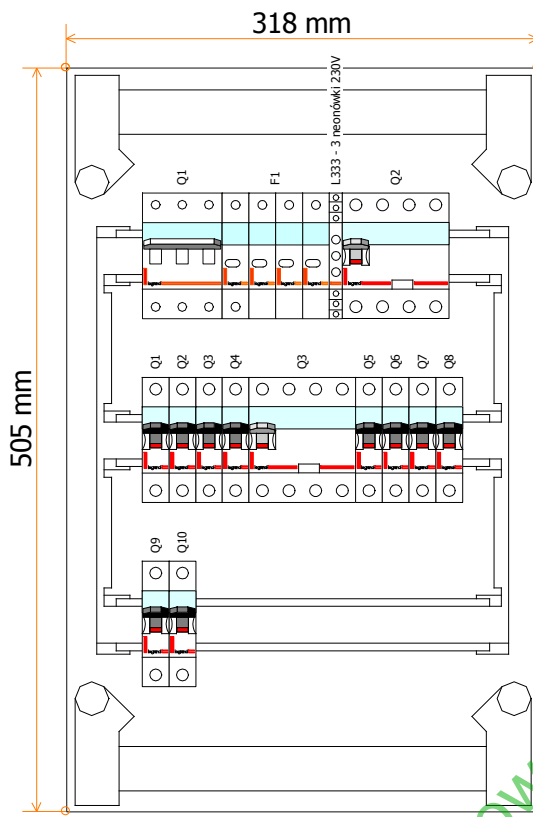
D

Autor:

inż. Antoni Gołek

Nr. akurusa:

20 / 25



**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TP4**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

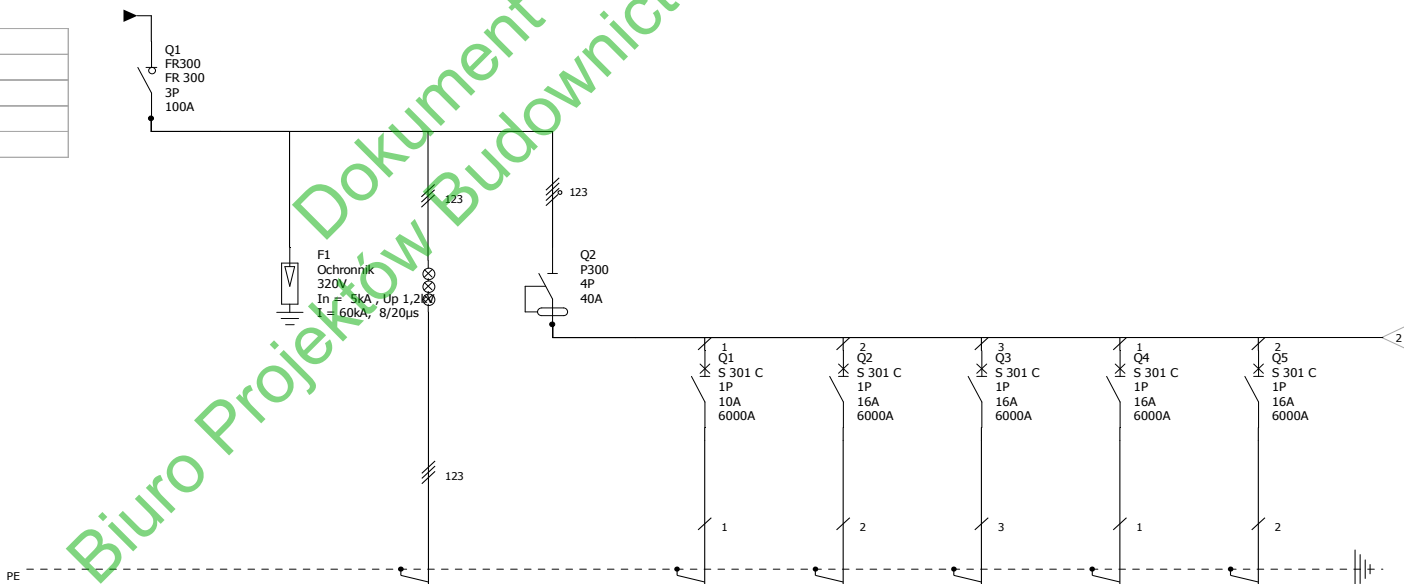
upr. 90/98 BB

Autor:

inż. Antoni Gołek

Nr. akurusa:

21 / 25



Identyfikacja urządzenia	Q1	F1		Q2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Identyfikacja złączy									
Opis		ochronnik przepięć B+C	LS potrójna		pompa	gn. wtyk. 1	gn. wtyk. 2	gn. wtyk. 3	gn. wtyk. 4
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój									
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

**Żłobek w Żywcu ul**  
**Tablica TWY**

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

upr. 90/98 BB

Autor:

inż. Antoni Gołek

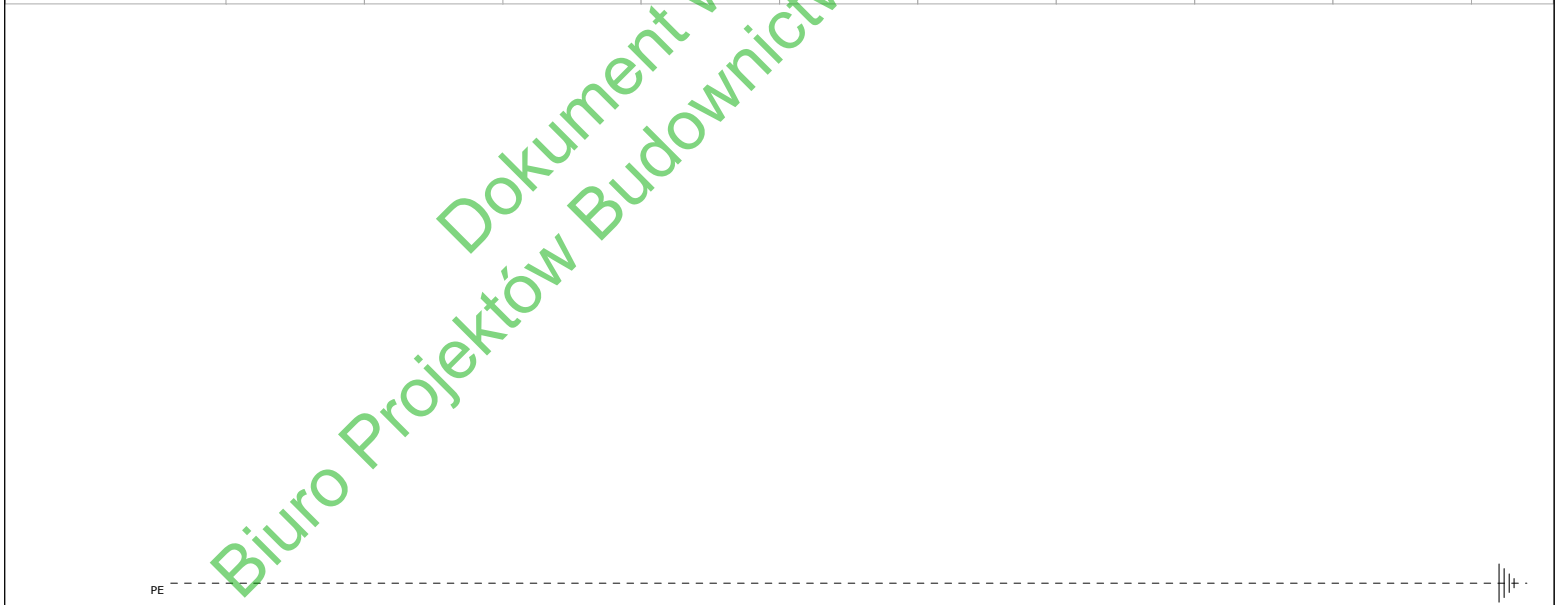
Nr. akurusa:

22 / 25



Identyfikacja urządzenia	Q6	K1	K2						
Identyfikacja złączy									
Opis	stycznik ST1=2	styczniki 1 do bojlera nr 1	stycznik 2 do bojlera nr 2						
Obwód - Moc		18kW	18kW						
Długość kabla									
Przewód - Przekrój		5x6	5x6						
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

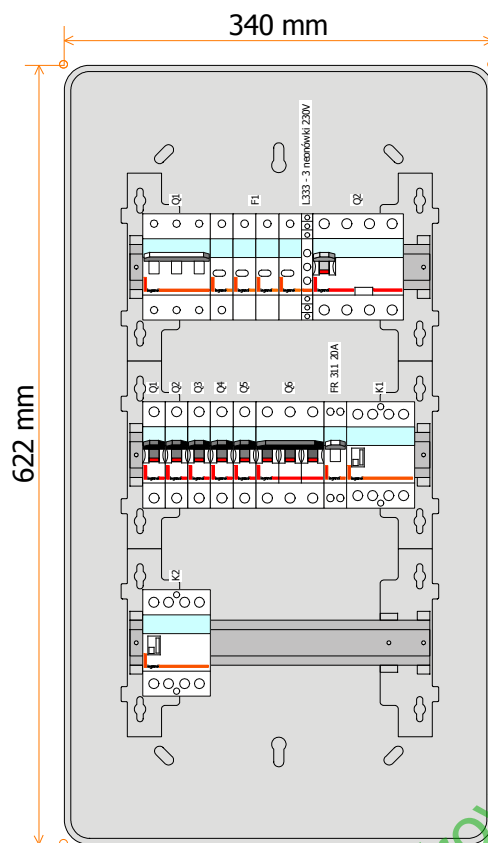
	Żłobek w Żywcu ul	Nr. projektu:		C		F	
				B		E	
				A	upr. 90/98 BB	D	
				Data:		Autor: inż. Antoni Gołek	Nr. akurusza: 23 / 25



Identyfikacja urządzenia									
Identyfikacja złączy									
Opis									
Obwód - Moc									
Długość kabla									
Przewód - Przekrój									
Typ kabla									
Typ izolacji kabla									

	Żłobek w Żywcu ul	Nr. projektu:		C		F	
				B		E	
				A	upr. 90/98 BB	D	
				Data:		Autor: inż. Antoni Gołek	Nr. akurusza: 24 / 25





Żłobek w Żywcu ul  
Tablica TWY

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

F

E

D

upr. 90/98 BB

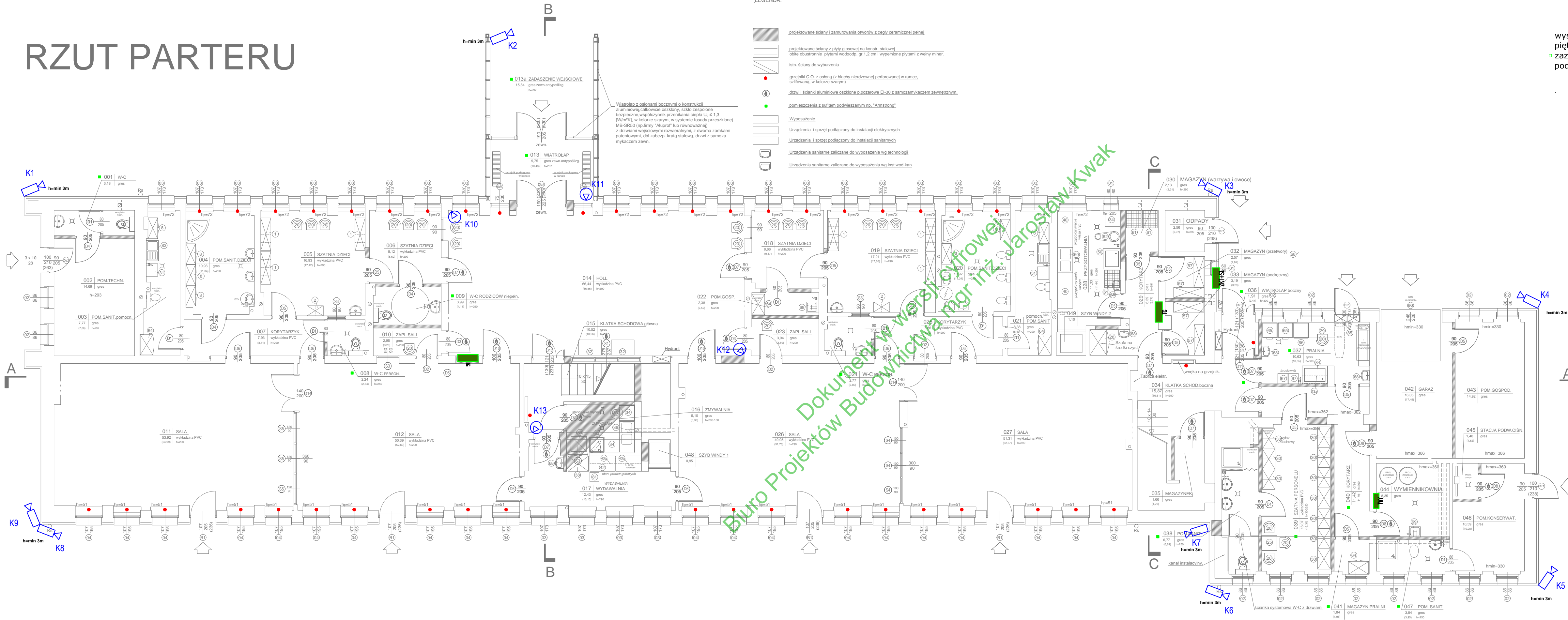
Autor:

inż. Antoni Gólek

Nr. akurusa:

25 / 25

# RZUT PARTERU



- LEGENDA:
- projektowane ściany i zamurowania otworów z cegły ceramicznej pełnej
  - projektowane ściany z płyty gipsowej na konstr. stalowej
  - obite obustronnie płytami wodoodp. gr. 1,2 cm i wypełnione płytami z wełny miner.
  - istn. ściany do wyburzenia
  - grzejniki C.O. z osłoną (z blachy nierdzewnej perforowanej w ramce, szlifowaną, w kolorze szarym)
  - drzwi i ścianki aluminiowe oszkłone p.pożarowe EI-30 z samozamykaczem zewnętrznym.
  - pomieszczenia z sufitem podwieszanym np. "Armstrong"
  - Wyposażenie
  - Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji elektrycznych
  - Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji sanitarnych
  - Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg technologii
  - Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg inst.wod-kan

wys. pomieszczeń 2,9 parter  
piętro 3,0m  
■ zaznaczone sufit  
podwieszany

## Legenda:

- Kamera IP 3Mpix IR zewnętrzna  
np:VOIP213M
- Kamera IP 2Mpix wewnętrzna  
kopułkowa  
np:DS-2CD2120-I-2.8mm

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
obiekt:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
temat:	PLAN INSTALACJI KAMER DOZOROWYCH PARTER	skala	1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK	10. 2014	
opracowanie:	34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałatpat upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek		nr rys.	9

## 1



# Legenda:

Kamera IP 3Mpix IR zewnętrzna  
np:VOIP213M

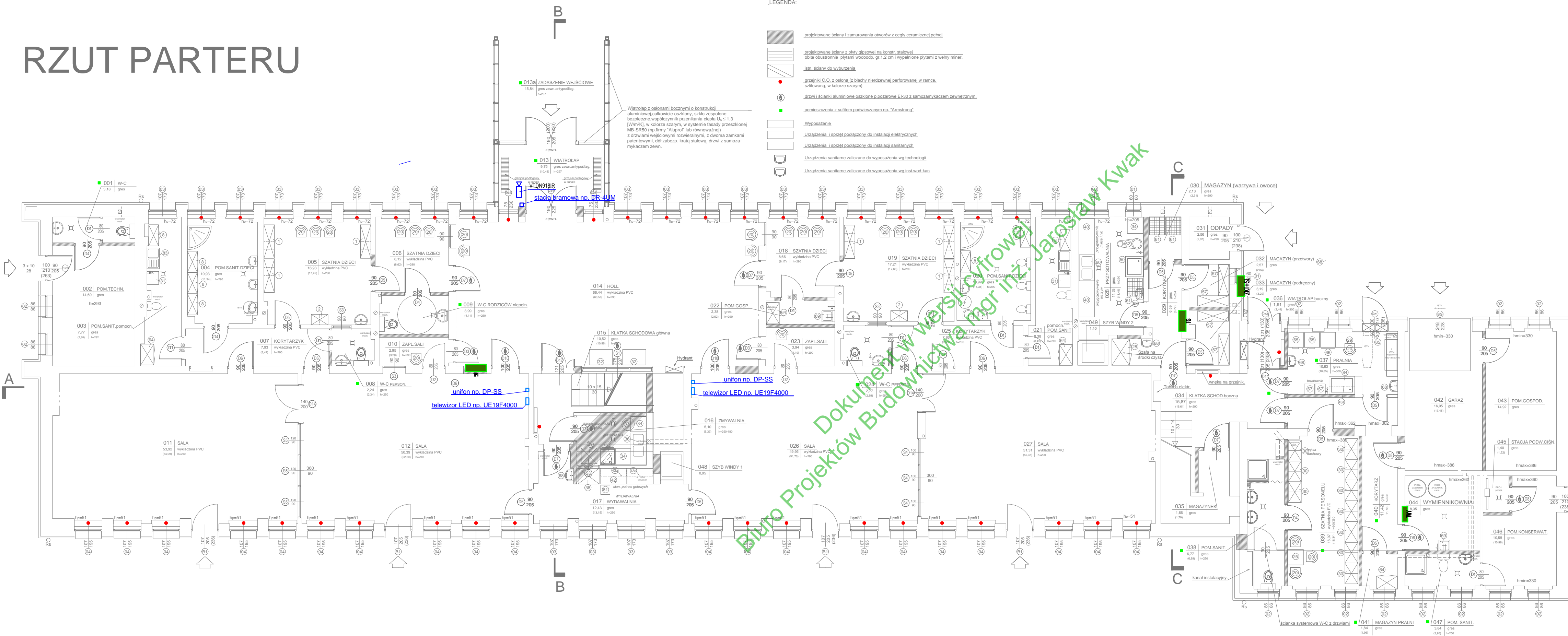
Kamera IP 2Mpix wewnętrzna  
kopułkowa  
np:DS-2CD2120-I-2.8mm

Kamera IP 2Mpix wewnętrzna  
kopułkowa  
np:DS-2CD2120-I-2.8mm

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC		faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2		branża:	ELEKT.R.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1			
obiekt:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU			
temat:	PLAN INSTALACJI KAMER DOZOROWYCH PIĘTRO			skala 1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWICKICH 127			10. 2014
opracowanie:				
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałapat upr. 142/76 BB		nr rys. <b>10</b>
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek				



# RZUT PARTERU

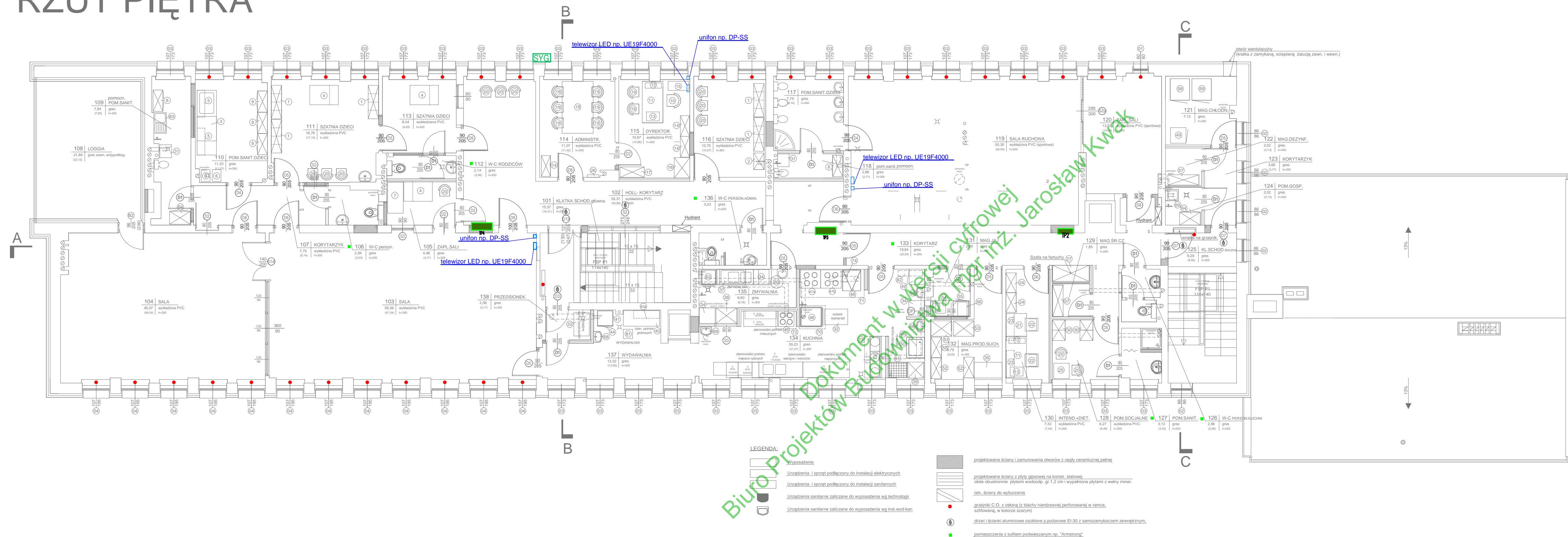


- LEGENDA:
- projektowane ściany i zamurowania otworów z cegły ceramicznej pełnej
  - projektowane ściany z płyty gipsowej na konstr. stalowej obite obustronnie płytami wodoodp. gr.1,2 cm i wypełnione płytami z wełny miner.
  - istn. ściany do wyburzenia
  - grzejniki C.O. z osłoną (z blachy nierdzewnej perforowanej w ramce, szlifowaną, w kolorze szarym)
  - drzwi i ścianki aluminiowe oszklone p.pożarowe EI-30 z samozamykaczem zewnętrznym.
  - pomieszczenia z sufitem podwieszanym np. "Armstrong"
  - Wyposażenie
  - Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji elektrycznych
  - Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji sanitarnych
  - Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg technologii
  - Urządzenia sanitarne zaliczane do wyposażenia wg Inst. wod-kan

wys. pomieszczeń 2,9 parter  
piętro 3,0m  
■ zaznaczone sufit  
podwieszany

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
	REMONT ŻŁOBA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
temat:	PLAN INSTALACJI PRZYWOŁAW- CZEJ Z MONITORAMI PARTER		skala 1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GÓLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		10. 2014
opracowanie:	PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Gólek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałatpat upr. 142/76 BB	nr rys. 11
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek			

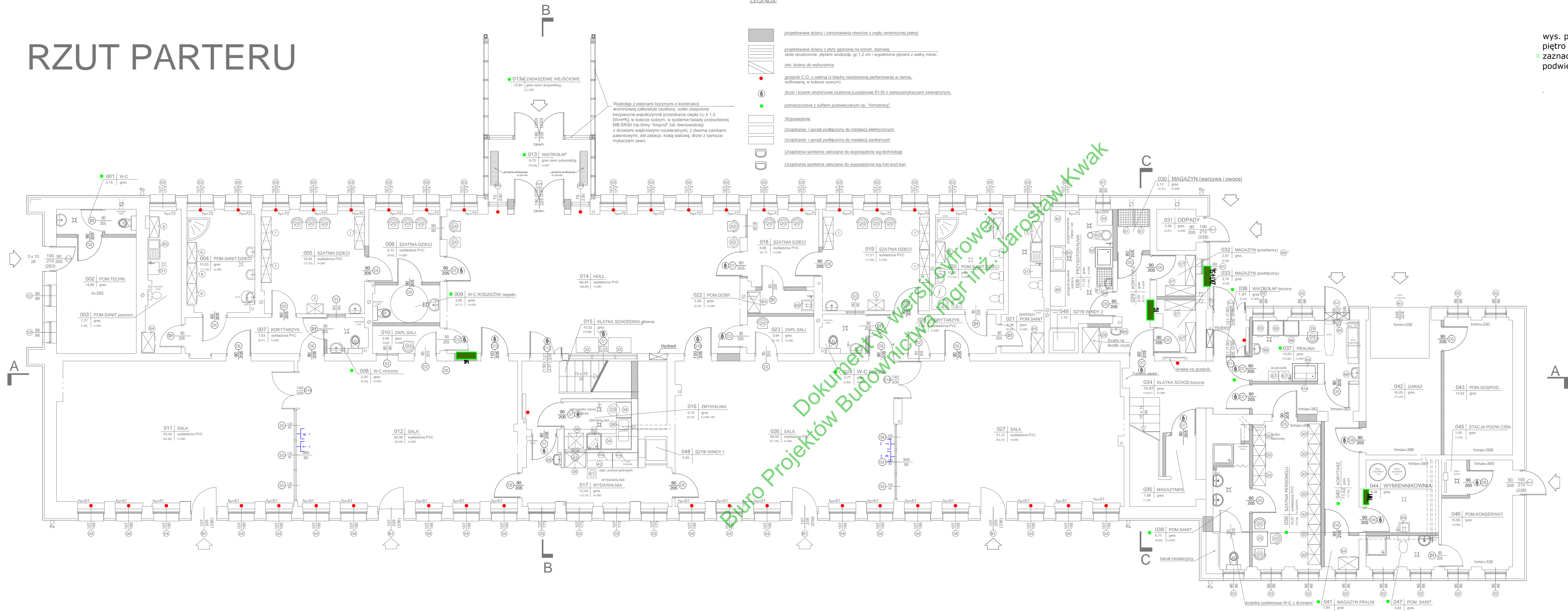
# RZUT PIĘTRA



<b>inwestor:</b>	MIASTO ŻYWIEC	<b>faza:</b>	PBW
<b>adres:</b>	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	<b>branża:</b>	ELEKT.
<b>adres budowy:</b>	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
<b>obiekt:</b>			
<b>REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU</b>			
<b>temat:</b>	<b>PLAN INSTALACJI PRZYWOŁAWCZEJ Z MONITORAMI PIĘTRO</b>		<b>kala</b> <b>1:100</b>
<b>projekt:</b> <b>opracowanie:</b>	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMORÓWSKICH 127	<b>10. 2014</b>	
<b>PROJEKTOWAŁ:</b> INŻ. Antoni Gołek upr. 90/98 BB	<b>SPRAWDZIŁ:</b> mgr inż. Józef Sałatap upr. 142/76 BB	<b>nr rys.</b>	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b> Jarosław Ficek		<b>12</b>	



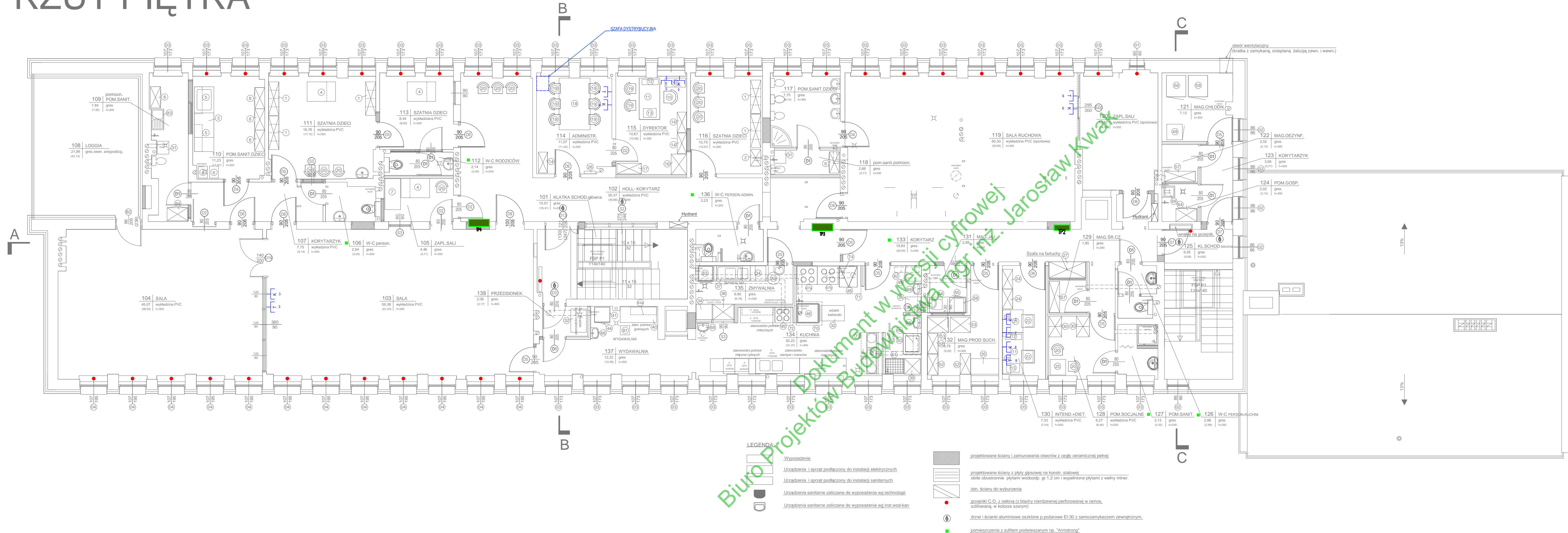
# RZUT PARTERU



wys. pomieszczeń 2,9 parter  
piętro 3,0m  
■ zaznaczone sufit  
podwieszany

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOBA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
projekt:	PLAN INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT PARTER		
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałatap upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek			
skala 1:100			10. 2014
nr rys.			13

# RZUT PIĘTRA



## LEGENDA:

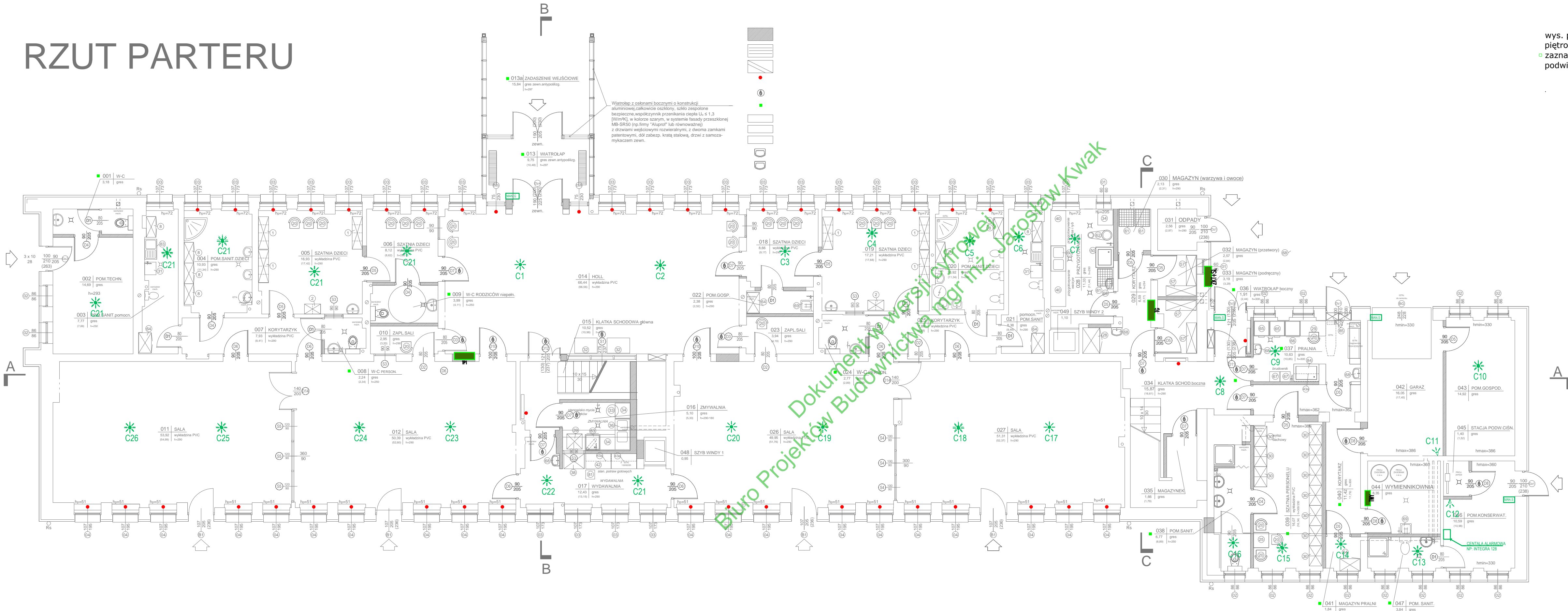
- Wypośazenie
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji elektrycznych
- Urządzenia i sprzęt podłączony do instalacji sanitarnych
- Urządzenia sanitarne zaliczone do wyposażenia wg technologii
- Urządzenia sanitarne zaliczone do wyposażenia wg inst.wod-kan

- projektowane ściany i zamurowania otworów z cegły ceramicznej pełnej
- projektowane ściany z płyty gipsowej na konstr. stalowej
- obite obustronnie płytami wodoodp. gr.1,2 cm i wypełnione płytami z wełny miner.
- istn. ściany do wyburzenia
- grzejniki C.O. z osłoną (z blachy nierdzewnej perforowanej w ramce, szlifowaną, w kolorze szarym)
- drzwi i ścianki aluminiowe oszkłone p.pożarowe EI-30 z samozamykaczem zewnętrznym, szlifowaną, w kolorze szarym
- pomieszczenia z sufitem podwieszanym np. "Armstrong"

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
projekt:	PLAN INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT PARTER		
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GÓLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Gólek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Sałapat upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek	skala 1:100		
	nr rys. 14		



RZUT PARTERU



wys. pomieszczeń 2,9 parter  
piętro 3,0m  
■ zaznaczone sufit  
podwieszany

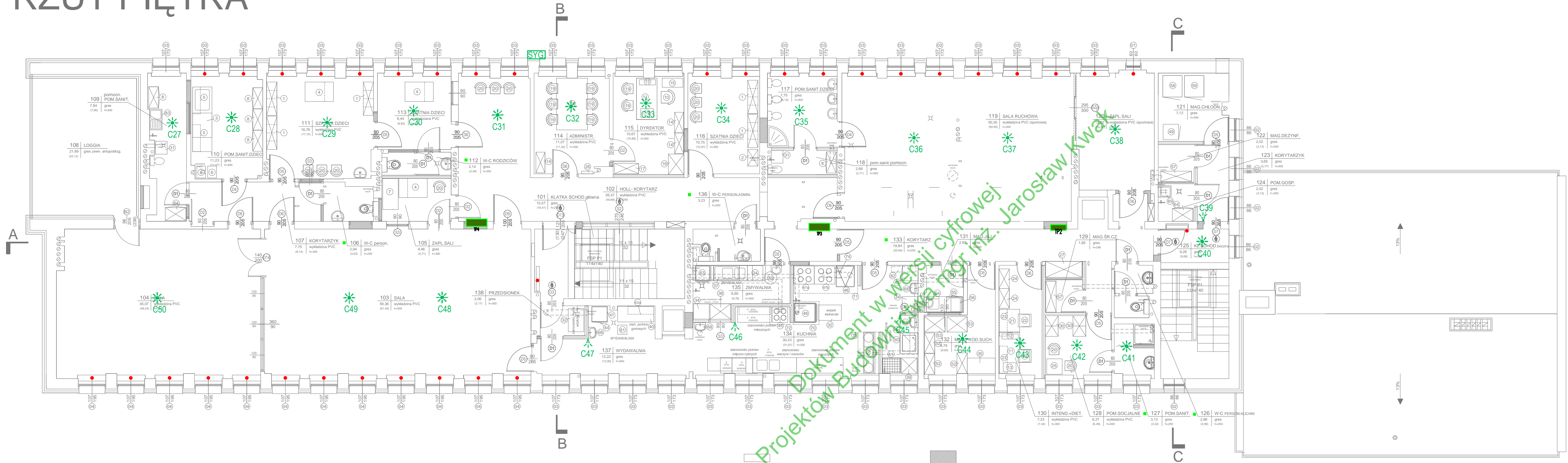
**Legenda:**

- Czujnik PIR 360° np: AQUA RING
- Czujnik PIR dualny np: COBALT
- SYG Sygnalizator zewnętrzny np: SP-4004 R
- MAN G Manipulator główny np: INT-KLFR-BSB
- MAN S Manipulator strefowy np: INT-S-GR

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOŁKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU	skala:	1:100
projekt:	PLAN INSTALACJI ALARMOWEJ PARTER		
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127	10. 2014	
PROJEKTOWAŁ:	inż. Antoni Golek	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Józef Salapat
upr. 90/98 BB		upr. 142/76 BB	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jaroslav Ficek	nr rys.	15



RZUT PIĘTRA



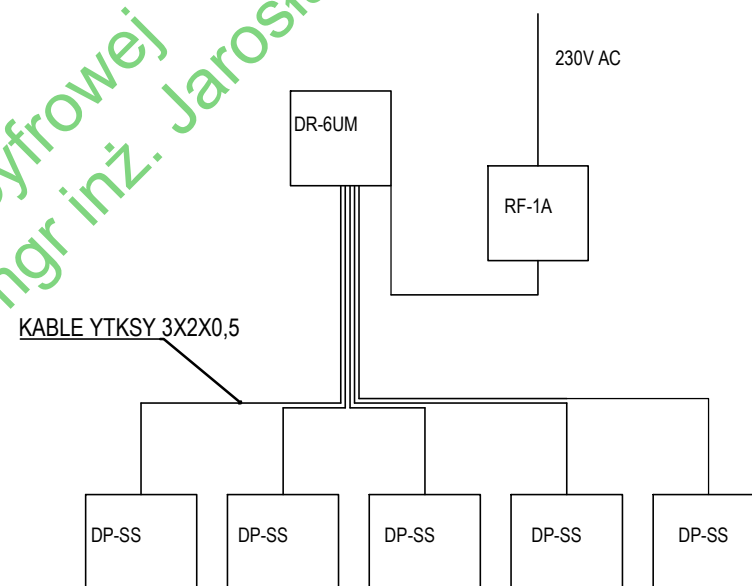
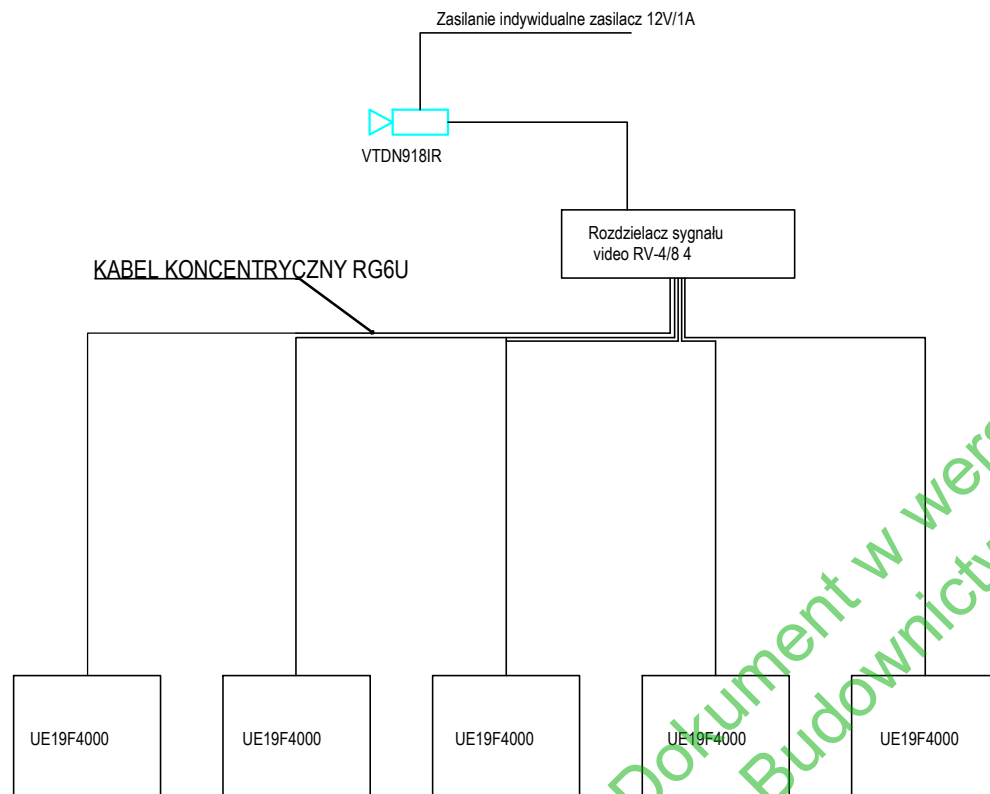
**Legenda:**

- Czujnik PIR 360° np: AQUA RING
- Czujnik PIR dualny np: COBALT
- SYG Sygnalizator zewnętrzny np: SP-4004 R
- Manipulator główny np: INT-KLFR-BSB
- Manipulator strefowy np: INT-S-GR

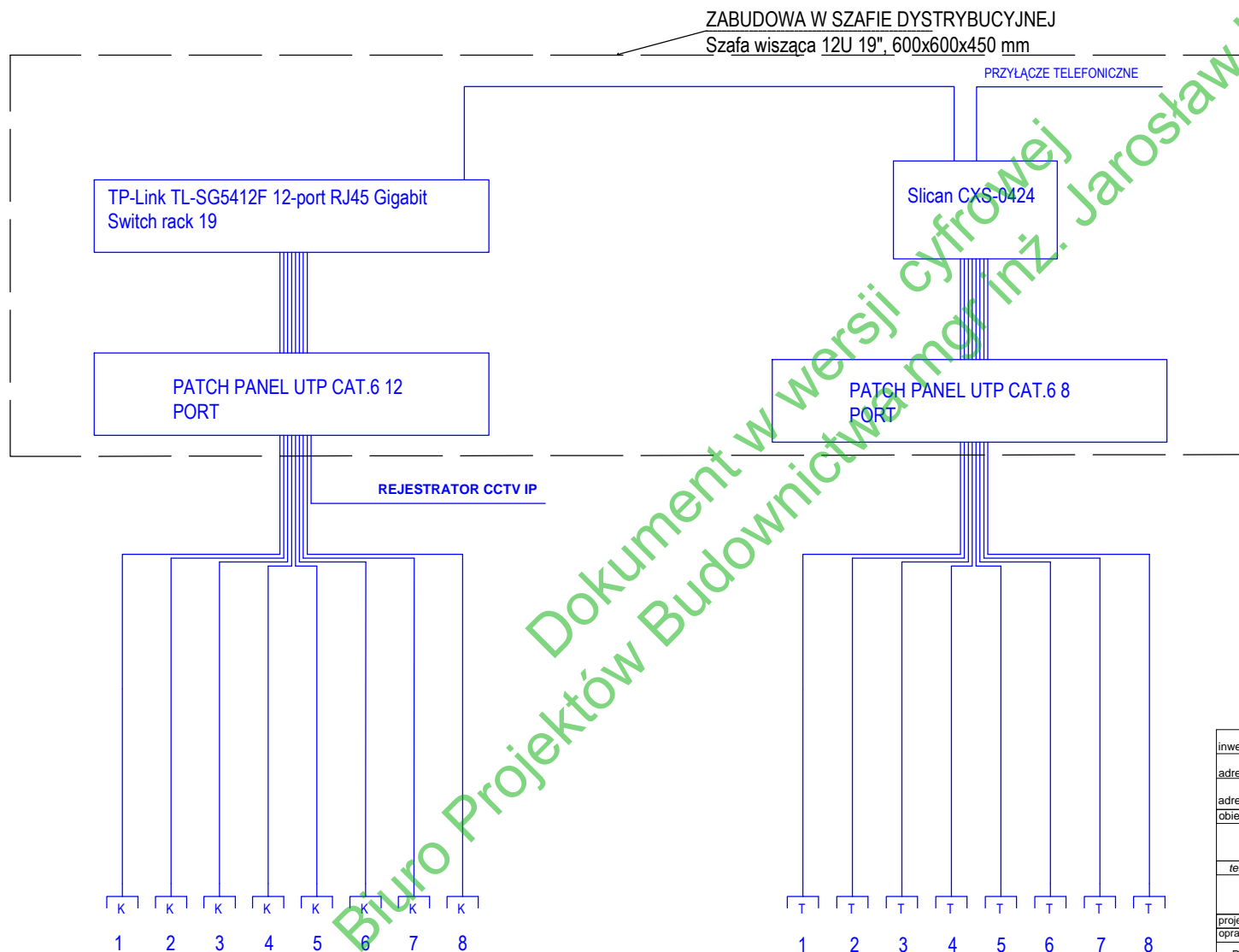
A

A

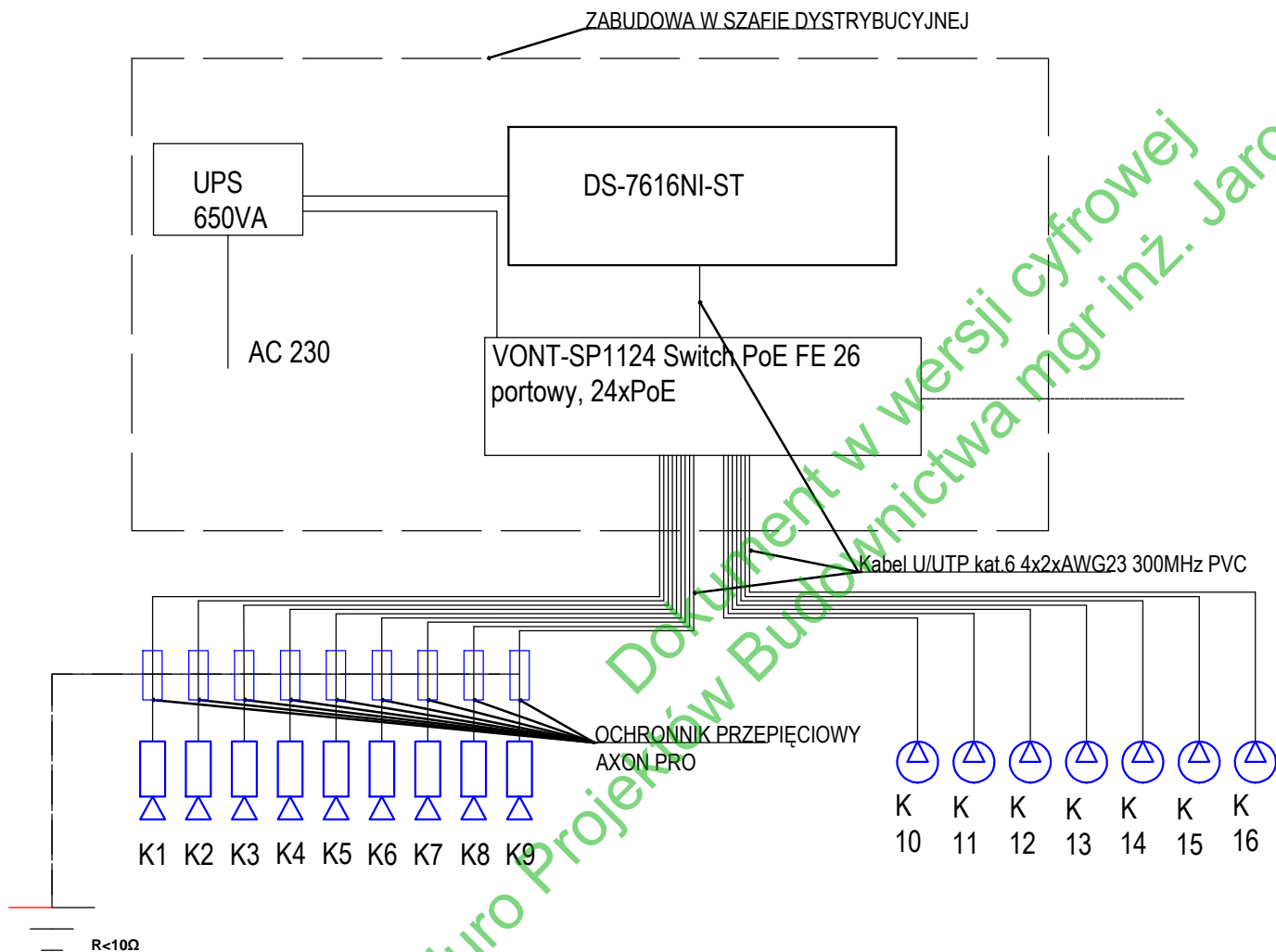
inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁÓBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
REMONT ŻŁÓBK MIEJSKIEGO			
PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU			
temat:	PLAN INSTALACJI ALARMOWEJ PIĘTRO	skala	1:100
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK	10. 2014	
opracowanie:	34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:		
inż. Antoni Golek	mgr inż. Józef Sałatap		
upr. 90/98 BB	upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA:			nr rys.
Jarosław Ficek			16



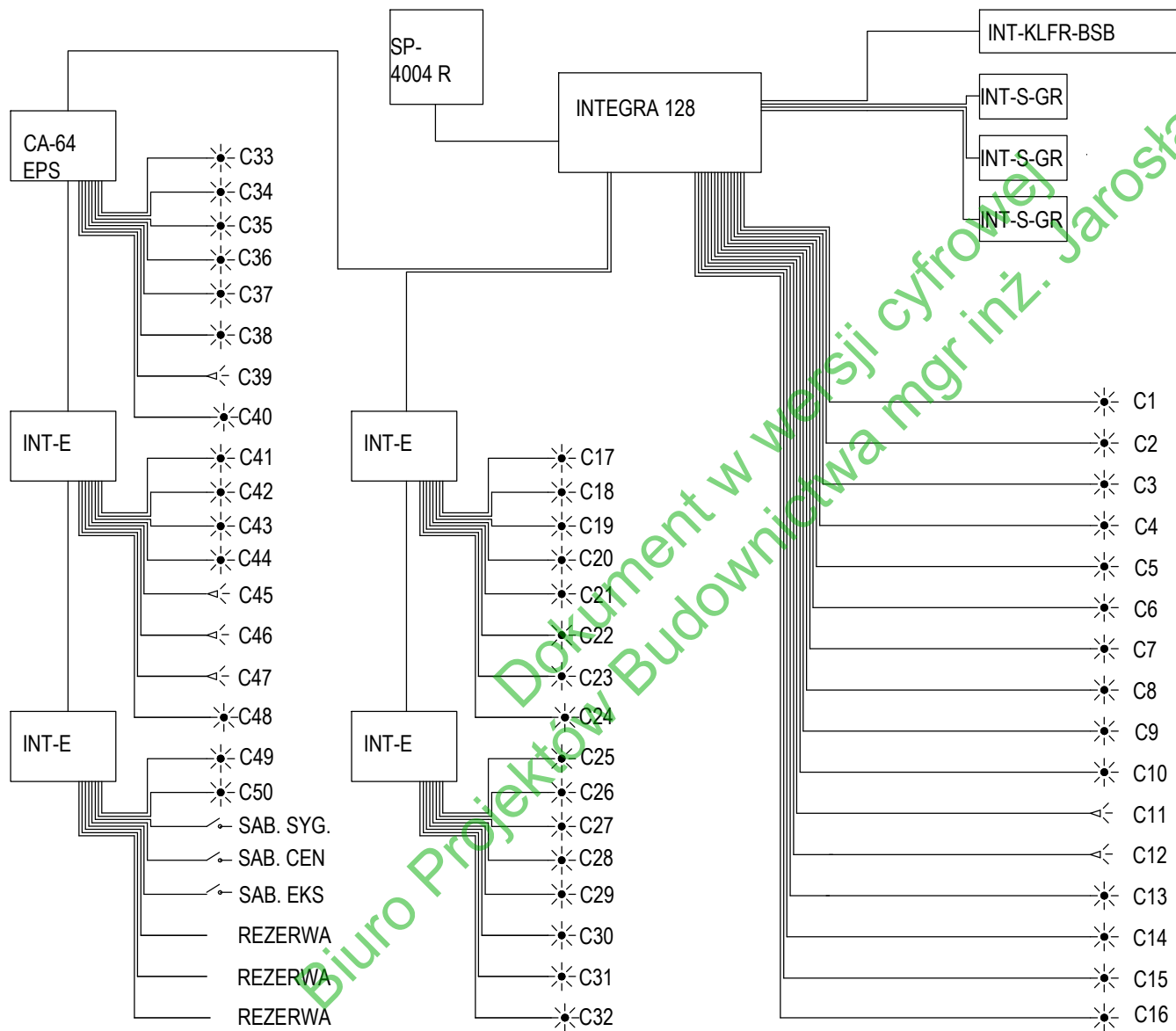
inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOBEKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
projekt:	SCHEMAT INSTALACJI WIDEO- DOMOFONOWEJ		
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Antoni Gołek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Józef Sałat upr. 142/76 BB
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jarosław Ficek		
		nr rys.	17



inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
	SCHEMAT INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TT		skala
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		10. 2014
opracowanie:	PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Salapat upr. 142/76 BB	nr rys. 18
	ASYSTENT PROJEKTANTA: Jarosław Ficek		

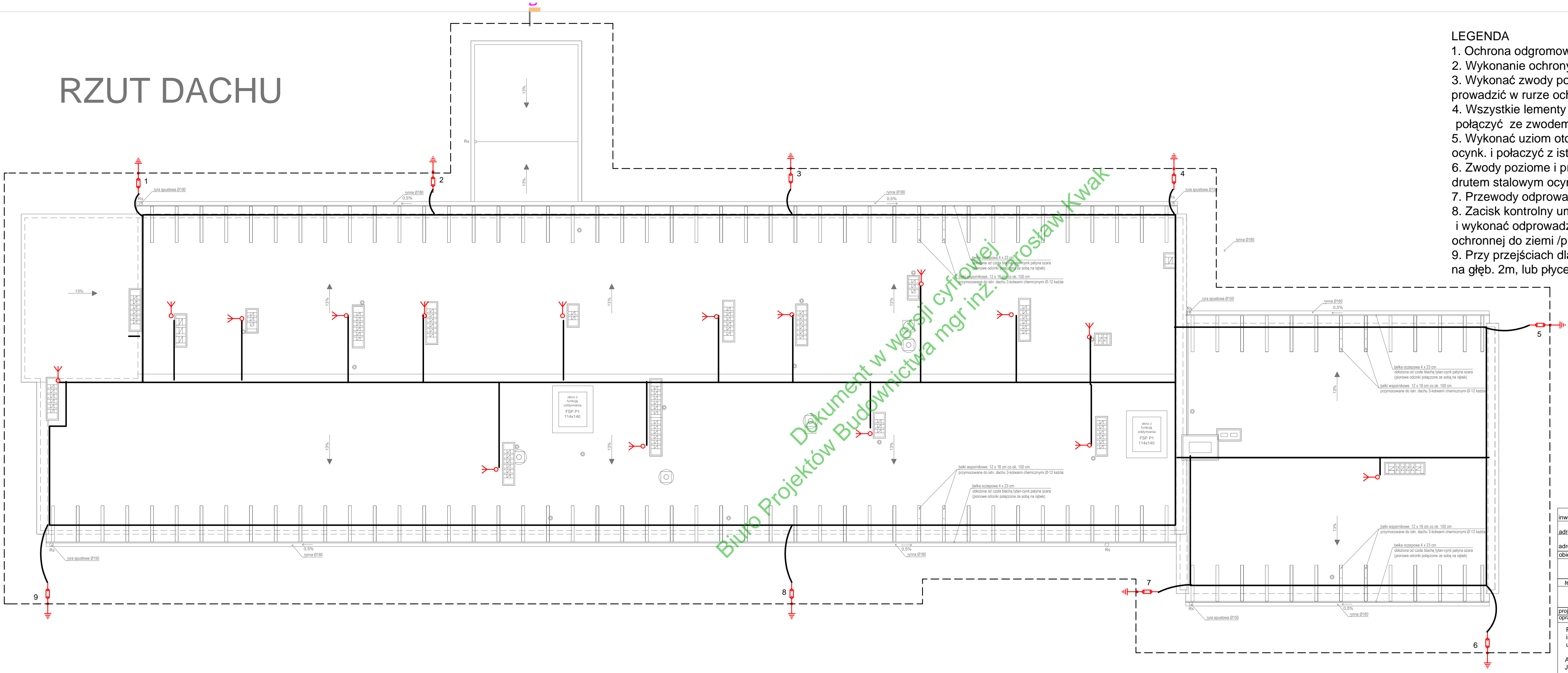


inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:
	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	PBW
adres:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU	branża:
adres budowy:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1	ELEKTR.
obiekt:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU	
tema:	SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU	skala
projekt:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127	10. 2014
opracowanie:	PROJEKTOWAŁ: inż. Antoni Gołek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef Salapat upr. 142/76 BB
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jarosław Ficek	nr rys. <b>19</b>



inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	REMONT ŻŁOBKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
projekt:	SCHEMAT INSTALACJI ALARMOWEJ		skala
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127		10. 2014
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Józef Salapat	nr rys.	20
upr. 90/98 BB	upr. 142/76 BB		
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jarosław Ficek		

RZUT DACHU



- LEGENDA
- 1. Ochrona odgromowa podstawowa wg PN-86/E-05003/02
  - 2. Wykonanie ochrony odgromowej wg normy PN-86/E-05003/01
  - 3. Wykonać zwody poziome naprężne, a zwody odprowadzające prowadzić w rurze ochronnej giętkiej HDPE25 pod ociepleniem.
  - 4. Wszystkie elementy metalowe znajdujące się nad dachem połączyć ze zwodem poziomym.
  - 5. Wykonać uziom otokowy poziomy z bednarki 25x4mm2 ocynk. i połączyć z istniejącym uziomem.
  - 6. Zwody poziome i przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym fi 8mm.
  - 7. Przewody odprowadzające sprowadzić w rurze po ścianie.
  - 8. Zacisk kontrolny umieścić na wys. 1,7m w puszcze zakrytej. i wykonać odprowadzenie do bednarki w rurze ochronnej do ziemi /przewody odprowadzające zakryte.
  - 9. Przy przejściach dla pieszych ułożyć bednarkę na głęb. 2m, lub płycej w ochronie zgodnie z PN.

- zacisk kontrolny
- antenka nad kominem z prętą
- bednarka ocynk. FEZN 25x4mm

inwestor:	MIASTO ŻYWIEC	faza:	PBW
adres:	34-300 ŻYWIEC UL. RYNEK 2	branża:	ELEKTR.
adres budowy:	ŻŁOBEK MIEJSKI W ŻYWCU		
obiekt:	ŻYWIEC UL. JANA 28 dz. 2944/1		
temat:	PROJEKT REMONTU ŻŁOBEKA MIEJSKIEGO PRZY UL. JANA 28 W ŻYWCU		
projekt:	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ BUDYNKU		
opracowanie:	FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOLEK 34-300 ŻYWIEC UL. KOMOROWSKICH 127	skala:	1:100
PROJEKTOWAŁ:	inż. Antoni Golek upr. 90/98 BB	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Józef Sałat upr. 142/76 BB
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Jarosław Ficek	nr rys.	21



Instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia, gniazd wtyczkowych, niskoprądowe, zasilające i odgromowa - remontu żłobka w Żywcu ul. Jana 28

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>I. Część zasilająca</b>					
1	Cement portlandzki 35	t	0,003		
2	Przewód LY-450/750V 70mm <sup>2</sup>	m	78,0		
3	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x1 mm <sup>2</sup>	m	20,8		
4	Przyciski 1-guzikowe pożarowy w obudowie czerwony kluczyk, podświetlana	szt	1,0		
5	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 50mm	m	1,2		
6	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 75mm	m	15,6		
7	Skrzynka pomiarowa z półpośrednim układem pomiaru energii standardy TAURON 2014	kpl	1,0		
8	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m <sup>3</sup>	0,003		
9	Wyłącznik DPX 160 160A 500V	szt	1,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
<b>II. Tablice rozdzielcze i piony odpływowe</b>					
1	Blok rozdzielczy 1 bieg. 125A na listwę Legrand	szt	4,0		
2	Cement portlandzki 35	t	0,03		
3	Cyfrowy programator astronomiczny oświetlenia UPT4 2 wyjściowy	szt	1,0		
4	Gniazdo wtyczkowe n/t izolacyjne 3-biegunowe, wodoodporne IP 67 415V 16 A, tablicowe 3P+N+Z n.f. 2626-630	szt	1,0		
5	Lampka sygnalizacyjna tablicowa LST	szt	2,0		
6	Lampki sygnalizacyjne L-191-1 czerwona	szt	7,8		
7	Listwa przyłączeniowa 440mm Legrand	m	1,0		
8	Ochronnik przeciwprzepięciowy typu ON czterobiegunowy 4p 40kA, 1,4kV podwyższony poziom ochrony	szt	6,0		
9	Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x25mm <sup>2</sup>	m	25,0		
10	Przewód miedziany LY-750V 6mm <sup>2</sup>	m	10,4		
11	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10 mm <sup>2</sup>	m	77,0		
12	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4 mm <sup>2</sup>	m	5,2		
13	Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	228,8		
14	Przewód YDYt-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	20,6		
15	Rozdzielnica naścienna IP-55 RN-3x12	szt	1,0		
16	Rozdzielnica naścienna szafa Atlantic 3x24	szt	1,0		
17	Rozdzielnica naścienna szafa Marina 3x24	szt	1,0		
18	Rozdzielnica naścienna XL3 125 2x18 z drzwiczkami przezroczystymi zamykane na klucz LEGRAND	szt	1,0		
19	Rozdzielnica naścienna XL3 160 izolacyjna 4R z drzwiami zamykana JP43 LEGRAND	szt	1,0		
20	Rozdzielnica naścienna XL3 400 melaowa JP55 w.400	szt	1,0		
21	Rozłącznik bezpiecznikowy R311 20A 1P+N	szt	2,0		
22	Rozłącznik bezpiecznikowy R313 20A 3P+N	szt	2,0		
23	Rozłącznik bezpiecznikowy R313 25A 3P+N	szt	2,0		
24	Rozłącznik bezpiecznikowy R313 35A 3P+N	szt	2,0		
25	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100A)	szt	5,0		
26	Rozłącznik izolacyjny VISTOP 125A na listwę Legrand	szt	1,0		
27	Rozłącznik izolacyjny, niemanewrowy 660V-690V, typu RA 400 P3N	szt	1,0		
28	Rura instalacyjna z PVC RB 22mm	m	66,6		
29	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 50mm	m	107,1		
30	Stycznik instalacyjny modułowy SM-340 4Z 40A 230V	szt	3,0		
31	Tabliczki	szt	10,0		
32	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m <sup>3</sup>	0,02		
33	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 25A/ 30mA	szt	7,0		
34	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 40A/ 30mA	szt	6,0		
35	Wyłącznik różnicowoprądowy, tablicowy 4P; 63A/0,3A AC	szt	1,0		
36	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P; C 10-20A	szt	5,0		
37	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P; C 25A	szt	8,0		
38	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P; C 63A	szt	2,0		
39	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S191 B 10-20A	szt	66,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
<b>III. Instalacje elektryczne oświetlenia i gniazd wtyczkowych</b>					
1	Cement portlandzki 35	t	0,004		
2	Cement portlandzki CEM I 42,5	t	0,10		
3	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0,08		
4	Gniazda kodowane typu "DATA" z uziemieniem z kluczem, z uchylną osłoną, 10/16 A 250 V, seria REGINA	szt	42,8		
5	Gniazda wtyczkowe bryzgodporne tablicowe 3P+N+Z 32A n.f.2642-620	szt	11,0		

Instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia, gniazd wtyczkowych, niskoprądowe, zasilające i odgromowa - remontu żłobka w Żywcu ul. Jana 28

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A 250V IP20 (jednolite blok) standard podstawowy	szt	55,1		
7	Kółki rozporowe plastikowe 6mm	szt	124,0		
8	La MPa fluorescencyjna (światłówka) TL5 HE 250V/14W	szt	58,2		
9	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 18 W	szt	84,3		
10	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 36 W	szt	120,0		
11	Lampa fluorescencyjna (światłówka) TL5 HE 250V/14W	szt	112,3		
12	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 2-biegunowy	szt	18,4		
13	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podstawowy IP-44 schodowy	szt	30,6		
14	Łącznik n/t klawiszowy, zwykły 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy	szt	33,7		
15	Łączniki klawiszowe p/t 10A/250V 1-biegunowe WPt-1D	szt	5,1		
16	Moduł świecenia awaryjnego M IVN typ MAWEL 1h	kpl	38,2		
17	Odgłęźniki 4-torowe n/t bryzg. 6 i 10mm <sup>2</sup>	szt	35,7		
18	Oprawa do świetlówek wnętrza CAPRI T5 (4xLF14W) do wbudowania w sufit z rastrem JP20	szt	14,0		
19	Oprawa do świetlówek wnętrza Monza 218 z kloszem i zapłonnikami elektronicznymi, klosz mleczny	szt	29,0		
20	Oprawa do świetlówek wnętrza POP II 4x14W z kloszem opal JP40	szt	27,0		
21	Oprawa oświetlenia awaryjnego PRYMAT LED 2W 1h, JP53 HYBRYD	szt	24,5		
22	Oprawa plafoniera MODENA 1x13W E27 JP66 PXF	szt	11,2		
23	Oprawa plafoniera MODENA 2x18W E27 JP66 PXF	szt	7,1		
24	Oprawa plafoniera MODENA MINI LED 20W E27 JP54 PXF	szt	3,1		
25	Oprawa plafoniera MODENA TC-TSE/E27 18W E27 JP66 PXF	szt	40,8		
26	Oprawa ścienna CAVI TC- DEL 24q-3 26W E27 JP66 PXF	szt	9,0		
27	Oprawa typu OKW 1 236 z klosz. i zapł.elek	szt	50,0		
28	Oprawa typu RAPID 418 PRE (4xLF18W), IP-20 ELGO	szt	6,0		
29	Oprawy świetłówekowe zamknięte FIBRA III 2x18 JP65 klosz PC	szt	17,0		
30	Oprawy świetłówekowe zamknięte FIBRA III 2x36 JP65 klosz PC	szt	32,0		
31	Piasek	m3	0,6		
32	Plafoniera MODENA MINI LED LED IP54 20W BIAŁY		1,0		
33	Przewód kabelkowy miedziany YDyp-750V 3x 1,5mm <sup>2</sup>	m	1.835,0		
34	Przewód kabelkowy miedziany YDyp-750V 4x 1,5mm <sup>2</sup>	m	1.976,0		
35	Przewód kabelkowy YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	124,8		
36	Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x4mm <sup>2</sup>	m	26,0		
37	Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x6,0mm <sup>2</sup>	m	12,5		
38	Puszka instalacyjna śr.60mm końcowa	szt	96,9		
39	Puszki odgałęźne n/t z PCW PO- 95x115mm	szt	10,2		
40	Puszki p/t okrągłe uniwersalne PO-80 z pokrywą	szt	81,6		
41	Rura osłonowa karbowana (peszel) fi 32mm	m	38,5		
42	Światłówka co MPaktowa PL-C 250V/13W MASTER	szt	14,6		
43	Światłówka co MPaktowa PL-C 250V/18W MASTER	szt	48,9		
44	Światłówki LF 18W	szt	35,4		
45	Światłówki LF 36W	szt	66,6		
46	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,004		
47	Zapłonnik LF do świetlówek 4- 65W	szt	108,0		
48	Zapłonniki do świetlówek LF 4-80W typu ZTE	szt	124,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
<b>IV. Połączenia wyrównawcze</b>					
1	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	31,2		
2	Przewód miedziany DYc-750V 4mm <sup>2</sup>	m	62,4		
3	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 16mm	m	60,0		
4	Uchwyt do rur PP-R metalowy śr.25mm z wkładką gumową	szt	6,0		
5	Wsporniki do przew. napr. K-122/1 przelot.	szt	10,0		
6	Wsporniki stalowe	kg	10,1		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
<b>V. Instalacja odgromowa</b>					
1	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	91,5		
2	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	280,8		
3	Oslony przewodów	szt	12,0		
4	Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm	kg	93,6		
5	Wsporniki do przew. napr. K-122/1 przelot.	szt	30,3		
6	Wsporniki przelotowe	szt	25,3		



Instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia, gniazd wtyczkowych, niskoprądowe, zasilające i odgromowa - remontu żłobka w Żywcu ul. Jana 28

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
7	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym do wbijania K-150a	szt	90,9		
8	Złączka kontrolna K-422	szt	9,0		
9	Złączki kabłkowe naprężające	szt	30,3		
10	Złączki odgałęźne K-411 uniwersalne krzyżowe	szt	12,0		
11	Złączki przelotowe zwodu pionowego K-317	szt	12,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
	<b>VI. Instalacje niskoprądowe - montaż przewodów</b>				
1	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 3x2x0,5mm2	m	2.288,0		
2	Kanał instalacyjny KN/KP IP 30 110x60mm	m	104,0		
3	Kółki rozporowe plastikowe 6mm	szt	939,0		
4	Listwy przegrodowe do kanałów instalacyjnych z PCW-PK 60mm	m	104,0		
5	Łączniki instalacyjne	szt	68,0		
6	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 6 300MHz	m	1.612,0		
7	Przewód do TV kablowej i satelitarnej, sieci rozdzielczych RG 6; 1,05/5,0 (75 ohm)	m	291,2		
8	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 16mm	m	197,6		
9	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	399,0		
10	Złączki	szt	77,9		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
	<b>VII. Instalacja alarmowa</b>				
1	akumulator 17Ah 12V	szt	2,0		
2	Czujnik AQUA RING S	szt	44,0		
3	Czujnik COBALT	szt	6,0		
4	Ekspander CA-64E	szt	1,0		
5	Manipulator INT-KLFR-BSB	szt	1,0		
6	Manipulator INT-S-GR	szt	3,0		
7	moduł rozszerzeń INT-E	szt	5,0		
8	Obudowa OMU-3 z zasilaczem	szt	2,0		
9	Sygnalizator SP-4004 R	szt	1,0		
	Razem				
	<b>VIII. INSTALACJA MONITORINGU</b>				
1	akumulator 17Ah 12V	szt	1,0		
2	Dysk HDD SATA III 1TB	szt	2,0		
3	Kamera wewnętrzna kopułkowa VOCC985EY1	szt	7,0		
4	Kamera zewnętrzna VODN187	szt	9,0		
5	Monitor 21" LCD	szt	1,0		
6	Ochronnik przeciwprzepięciowy ON dwubiegunowy 2p 15kA, 1,2kV	szt	9,0		
7	Rejestrator DS-7616NI-ST	szt	1,0		
8	UPS 650VA	szt	1,0		
9	Zasilacz PSBS 8X1A 12V	szt	3,0		
	Razem				
	<b>IX. INSTALACJA KOMPUTEROWA</b>				
1	Gniazdo RJ45	szt	8,0		
2	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne podwójne 2x2P+Z, 10/16A (jednolite blok) IP20 standard wyższy	szt	8,2		
3	Panel rozdzielczy RJ45 24- PORTY kat.5e	szt	1,0		
4	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	124,8		
5	Switch TP-LINK TL-SF1024 24- PORT RJ 45 10/100M RACK19	kpl	1,0		
6	Szafa dystrybucyjna RACK 19" 12U 450m- KOMPLETNA	kpl	1,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
	<b>X. INSTALACJA TELEFONICZNA</b>				
1	Centrala telefoniczna SLICAN CXS-0424-kompletna	kpl	1,0		
2	Gniazdo RJ45	szt	8,0		
3	Panel rozdzielczy RJ45 24- PORTY kat.5e	szt	1,0		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				
	<b>XI. INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA</b>				
1	Elektrozaczep 12V	szt	1,0		
2	Kamera zewnętrzna VODN187	szt	1,0		
3	Panel bramowy DR-4UM	szt	1,0		

Instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia, gniazd wtyczkowych, niskoprądowe, zasilające i odgromowa - remontu żłobka w Żywcu ul. Jana 28

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
4	Rozdzielacz sygnału RV-4/8 4	szt	1,0		
5	Telewizor LED 19" UE19F4000	szt	5,0		
6	Unifon DP-SS	szt	4,0		
7	Zasilacz RF-1A	szt	1,0		
	Razem				
	XII. Demontaże				
	Razem				

Biuro Projektów Budownictwa mgr inż. Jarosław Kwak

Dokument w wersji cyfrowej