

1

**<<EL-CONTECH >>**  
**USŁUGI ELEKTROENERGETYCZNE**  
inż. Krzysztof Stanek

74-101 Gryfino, ul. Sienkiewicza 6/5, Tel. 091 416 37 57, kom. 0605169090

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

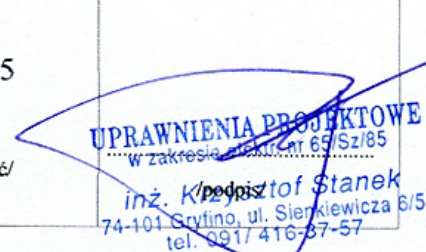
### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

części parteru budynku Internatu ZSP nr 1 w Chojnie

ADRES:                   **Chojna, ul. Dworcowa 3, dz. nr 340/5**

OBIEKT:                 **Internat Zespołu szkół Ponadgimnazjalnych nr 1**

INWESTOR:            **Starostwo Powiatowe w Gryfinie.**

PROJEKTOWAŁ:	inż. Krzysztof Stanek upr. projektowe nr 65/Sz/85 instalacje elektryczne <small>/imię i nazwisko/uprawnienia/specjalność/</small>	 <b>UPRAWNIENIA PROJEKTOWE</b> w zakresie nr 65/Sz/85 inż. Krzysztof Stanek 74-101 Gryfino, ul. Sienkiewicza 6/5 tel. 091/ 416-37-57
--------------	--	---

Data opracowania: grudzień 2009r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis Techniczny	
1.0. Temat opracowania	str. 2
2.0. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne	str. 2
3.0. Tablica T-3	str. 2
4.0. Instalacja gniazd wtyczkowych	str. 3
5.0. Instalacja oświetleniowa	str. 3
6.0. Ochrona przeciwporażeniowa	str. 3-4
7.0. Wytyczne dla planu BIOZ	str. 4-5
II. Obliczenia techniczne	str. 5-7
III. Uwagi końcowe	str. 7
IV. Oświadczenie projektanta	str. 8
V. Wykaz załączników	
1. kopia uprawnień do projektowania	str. 9
2. kopia przynależności do ZIIB,	str. 10
VI. Zestawienie rysunków	
- schemat strukturalny zasilania tablicy T-3	rys. nr 1A
- schemat strukturalny zasilania dla obwodów części parteru w tablicy T-3	rys. nr 1B
- rzut instalacji elektrycznej wewnętrznej parte	rys. nr 2

## **1.0. Temat opracowania**

Tematem niniejszego opracowania jest wykonanie nowej instalacji elektrycznej w modernizowanych pomieszczeniach parteru, wraz z zasilaniem z istniejącej tablicy elektrycznej T-3- zlokalizowanej na I piętrze.

## **2.0. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne**

Pobór energii elektrycznej dla potrzeb zasilania modyfikowanej części instalacji elektrycznej, odbywać się będzie w ramach posiadanej umowy o dostawę energii elektrycznej dla tego obiektu. Układ pomiarowy jako wspólny, jest zlokalizowany w istniejącej tablicy T-3.

## **3.0. Tablica T-3**

Istniejąca rozdzielnica dwuczęściowa z poliestru usieciowanego w wykonaniu wnękowym, jest zabudowana na klatce schodowej I-go piętra. Schemat strukturalny tej rozdzielnicy prezentują rysunki 1A oraz 1B. Zasilanie projektowanych wydzielonych obwodów oświetleniowych oraz gniazd wtyczkowych należy wykonać zgodnie z zacieniowaną częścią obwodów zabezpieczających na rys nr 1B. Do tego celu, należy stosować aparaturę modułową firmy LEGRAND.

Rozdzielnica T-3 doposażona zostanie w:

- pole zasilające projektowane obwody składające się z wyłącznika różnicowo-prądowego typu P302 25/30AC oraz dla obwodu oświetleniowego wyłącznika nadprądowego typu S301 B10A i dla obwodu gniazd wtyczkowych wyłącznika nadprądowego typu S301 B16A,

#### 4.0. Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

Projektowane zasilania obwodów gniazd wtyczkowych 230V do rozdzielnic T-3, należy wykonać przewodami YDYp 3x 2,5 mm<sup>2</sup> 750V - układanymi w listwie elektroinstalacyjnej 20/12 n/t. Obwód ten, w rozdzielnic T-3 zabezpieczono wyłącznikiem różnicowo - prądowym o czułości 30mA, wraz z wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu S301B16A.

Projektowane gniazda wtyczkowe 10A/Z o stopniu ochrony IP44, należy instalować na wysokości 0.8 m od powierzchni posadzki.

Instalację należy wykonać jako podtynkową, osprzęt wtykowy montowany w puszkach instalacyjnych pogłębianych.

Należy stosować system pierścieniowego-otwartego zasilania gniazd, bez użycia puszek rozgałęźnych.

#### 5.0. Instalacja oświetleniowa

Projektowane obwody instalacji oświetleniowej, należy wykonać przewodami typu YDYp 3x1.5mm<sup>2</sup> 750V. Instalacja jako podtynkowa. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 120cm od posadzki. Oświetlenie wejścia do klatki schodowej oraz w pomieszczeniu wiatrołapu, będzie realizowane poprzez wyłączniki schodowe instalowane jak na schemacie nr 2. Obwody oświetleniowe, zabezpieczono wyłącznikiem różnicowo-prądowym typu P302 - 25/30 AC wraz z wyłącznikiem nadprądowym typu S301 B10A. Podłączenie obwodów do rozdzielnic wykonać wg rys. nr 1B. Zastosowane oprawy oświetleniowe, zestawiono na rys nr 2. Łączniki instalowane na zewnątrz pomieszczeń o IP44. W ramach projektowanych obwodów oświetleniowych, przewiduje się zabudowę numeru milicyjnego NM oraz instalacji dzwonkowej 230V. Całość instalacji w zakresie obwodów oświetleniowych prezentuje rys nr 2.

#### 6.0. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowane obwody zasilane z rozdzielnic T-3 – w systemie zasilania TN-S. W tym celu, należy sprawdzić wykonanie uziemienia przewodu PE w

rozdzielniczy T-3 oraz dokonać pomiaru rezystancji uziemienia, która nie może przekroczyć 10 omów. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim, zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe. Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji.

Przed przekazaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji, należy wykonać pomiary sprawdzające skuteczność zastosowanej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym tak dla gniazd jak i opraw oświetleniowych oraz natężenia oświetlenia.

## **7.0. Wytyczne do planu BIOZ**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót elektro-montażowych przewidzianych w niniejszej dokumentacji, należy sporządzić plan BIOZ przez Kierownika Robót ze szczególnym uwzględnieniem;

- zapoznania podległych pracowników z niniejszą dokumentacją oraz występującymi zagrożeniami w miejscu i na terenie obiektu wykonywanych robót,

Cały sprzęt elektro-mechaniczny, wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto winien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność. Powinien być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także 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. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek 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.

Roboty montażowe elementów zabezpieczających w rozdzielnicy T-3, mogą być wykonywane na podstawie planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z rodzajem projektowanej aparatury modułowej i posiadających wymagane uprawnienia oraz zaświadczenie kwalifikacyjne E.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r.

## II. Obliczenia techniczne

Dane:  $P_i = 1.8 \text{ kW}$ ,  $K_j = 0.89$ ,  $P_{obl.} = 0.89 \times 18 = 1.61 \text{ kW}$

### 1. Wyznaczenie prądu obliczeniowego

$$I_{obl.} = \frac{P \times 1000}{1.73 \times 230 \times 0.95} = 4.25 [A]$$

- Dobór wielkości zabezpieczenia obwodu gniazd wtyczkowych

Uwzględniając wartość prądu obliczeniowego, wartość prądowa zabezpieczenia obw. gniazd w tablicy T-3 wynosi – 6 [A]. Dobrano zabezpieczenie typu S301 B16A.

### 2. Obliczenie spadku napięcia dla RG

$$\Delta U\% = \frac{200 \times 30 \times 1610}{55 \times 2.5 \times 230^2} = 1.32\%$$

Spadek napięcia zachowany – mieści się w granicach norm.

3. Obliczenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania dla gniazda 10A/Z w pomieszczeniu 01.

- warunek nr 1  $Z_s \times I_a < U_o$

$$Z_{1s} = \frac{2 \times 25}{55 \times 50} = 0.018 \Omega$$

$$Z_{2s} = \frac{2 \times 40}{55 \times 6} = 0.242 \Omega$$

$$Z_{3s} = \frac{2 \times 30}{55 \times 2.5} = 0.436 \Omega$$

$$Z_{TT} = \frac{2 \times 100}{35 \times 120} = 0.0476 \Omega$$

$$Z_w = \sum Z = 0.7436 \Omega$$

$I_a$  z charakterystyki czasowo prądowej dla S301 16 wynosi 80 A  
zatem  $0.7436 \times 80 = 69.488 \text{ V} < 230 \text{ V}$  - warunek jest spełniony.

- warunek prądowy nr 2  $I_{zw} > I_a$

$$I_{zw} = \frac{U_f}{1,25 \times Z_s} = 247.4 \text{ [A]}$$

**Powyższe warunki są spełnione jednocześnie**

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana w każdym przypadku dla najdalej oddalonego gniazda w pomieszczeniu 01.

Po wykonaniu całej instalacji, należy wykonać pomiary powykonawcze potwierdzające uzyskanie pozytywnych wyników pomiarowych.

### III. Uwagi końcowe

Roboty budowlano-montażowe w zakresie instalacji elektrycznych należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zasadami sztuki budowlanej, właściwymi normami, przepisami i ustawą „Prawo Budowlane” oraz (P.B.U.E., Dz. U. Nr 89/94 poz.414; Dz. U. Nr 100/96 poz.46 oraz PN-IEC 60364) z zachowaniem Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, część V- Instalacje Elektryczne.

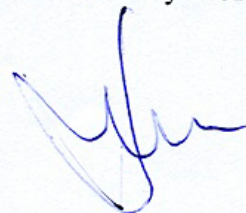
*Przed przystąpieniem do wykonywania prac montażowych nowej instalacji, należy dokonać trwałego odłączenia oraz demontażu istniejącej starej instalacji elektrycznej w adoptowanych pomieszczeniach. Czynności te, należy wykonać przed montażem płyt g-k na ścianach.*

Wszystkie roboty elektryczne, winny być wykonywane przez osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne E, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do wykonywania i nadzorowania robót budowlano-montażowych w zakresie instalacji elektrycznych.

Wszystkie materiały użyte do budowy, powinny posiadać wymagane atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie Polski oraz aprobaty techniczne. Po zakończeniu robót, pomieszczenia należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Dokumentację powykonawczą wraz z protokołami pomiarów sprawdzających - należy przekazać inwestorowi do odbioru końcowego.

Projektował inż. Krzysztof Stanek



## Oświadczenie projektanta

Niniejszym oświadczam, że przedstawiony projekt budowlano-wykonawczy pt.

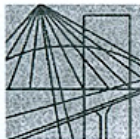
***Instalacje elektryczne wewnętrzne w części parterowej budynku Internatu ZSP  
nr1 w Chojnie dz. nr 340/5***

został wykonany zgodnie z przepisami prawa budowlanego, ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207/2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami). oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

UPRAWNIENIA PROJEKTOWE  
w zakresie elektr. nr 65/82/85  
inż. Krzysztof Stanek  
74-101 Gryfino, ul. Sienkiewicza 6/5  
tel. 91 416 37 57  
/pieczęć nr uprawnień podpis/

Gryfino grudzień 2009r.



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12  
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.  
**STANEK Krzysztof**  
ul. Sienkiewicza 6/5  
74-101 GRYFINO

### ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **STANEK Krzysztof**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/0470/03**, zamieszkały(a) 74-101 GRYFINO ul. Sienkiewicza 6/5, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2009-04-01**  
do dnia: **2010-03-31**

Szczecin, dnia 2009-03-11



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej

*[Signature]*  
mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Nr ewid. 65/Sz/85

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7, § 2 ust. 2 pkt 2, § 6 ust. 4  
lit. d) rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel S T A N E K · Krzysztof  
technik elektromechanik

urodzony dnia 1954-11-17 w Insku

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej  
funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie  
instalacji elektrycznych

oraz jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu  
technicznego w zakresie instalacji elektrycznych  
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów  
instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwią-  
zaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Florian Kozłowski

## OKN-AW2



## CHARAKTERYSTYKA

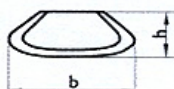
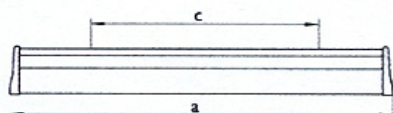
- oprawa nasufitowa do świetlówek TLD(ø26mm)
- dwuświatłówkowa 2x36W,2x58W
- dwa rodzaje kloszy: opalizowany(O) lub pryzmatyczny(P) dające przyjemny dla oka rozsył światła
- klosze z wewnętrzną fakturą rozpraszającą światło; gładka powierzchnia zewnętrzna umożliwia szybkie i skuteczne czyszczenie
- oprawa spełnia wymogi norm: PN-EN 60598-2-22 ; PN-EN55015; PN-EN 61547 ; PN-EN 6100

## WYKONANIE

- korpus z blachy stalowej lakierowanej na biało
- klosz opalizowany (O) lub pryzmatyczny (P)
- z tworzywa odpornego na działanie promieniowania UV
- boczki z tworzywa sztucznego w kolorze białym

## ZASTOSOWANIE

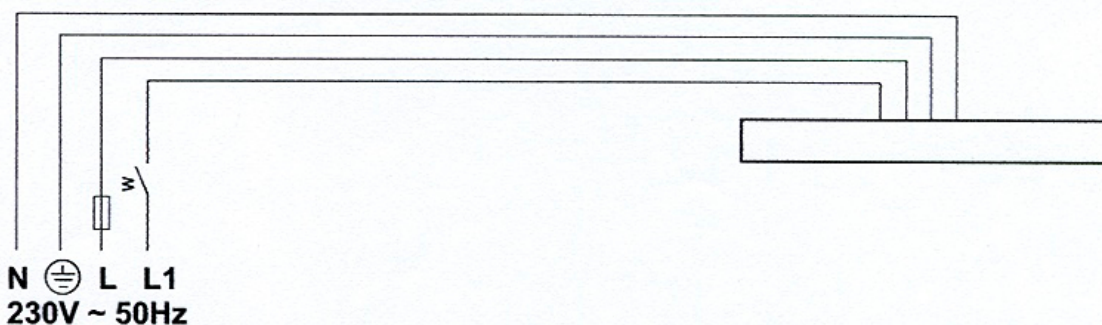
- przeznaczone do oświetlenia ogólnego pomieszczeń przemysłowych, biurowych, szpitali, szkół, sklepów itp.

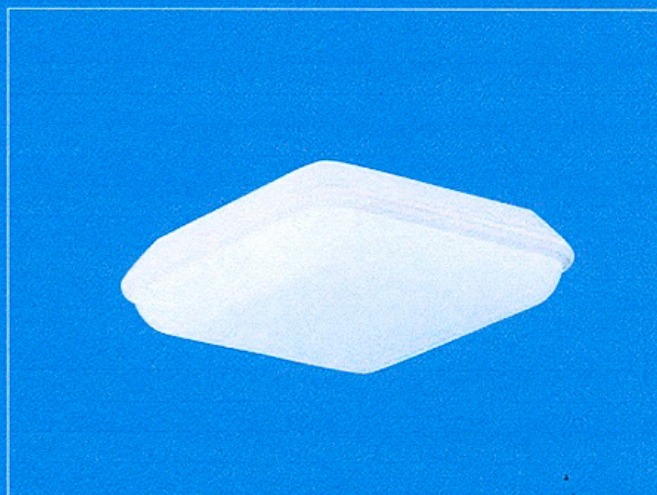


TYP OPRAWY	Wymiary gabarytowe [mm]			
	a	b	c	h
OKN-258AW2	1558	190	1200	72
OKN-236AW2	1258	190	900	72

TYP OPRAWY	Dane techniczne						
	Napięcie znamionowe	Źródło światła	Czas świecenia awaryjnego	Strumień świecenia awaryjnego	Czas ponownego ładowania	Typ akumulatora	masa netto
	[V,Hz]	[W]	[h]	[lm]	[h]	[-]	[kg]
OKN 236 N/OAW2	230V 50Hz	2xTL-D 36W	2	10	24	3,6V 4,5Ah	4,1
OKN 236 N/PAW2	230V 50Hz	2xTL-D 36W	2	10	24	3,6V 4,5Ah	4,1
OKN 258 N/OAW2	230V 50Hz	2xTL-D 58W	2	7	24	3,6V 4,5Ah	5,5
OKN 258 N/PAW2	230V 50Hz	2xTL-D 58W	2	7	24	3,6V 4,5Ah	5,5

## Sposób podłączenia oprawy awaryjnej do instalacji elektrycznej





FCW196 O

## FCW 196

Funkcjonalna pyłoszczelna/strugoodporna oprawa oświetleniowa dla świetlówek kompaktowych PL-L, 2x18 W. Dostępna z kloszem opalizowanym lub pryzmatycznym.

## Zastosowania

- Pomieszczenia o dużym zapyleniu i wilgotności
- Pomieszczenia zagrożone wandalizmem.

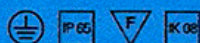
## Opis techniczny

- Osprzęt / zasilanie: konwencjonalny: 230 V  
świetłówki kompaktowe typu PL-L
- Korpus: szary poliwęglan.

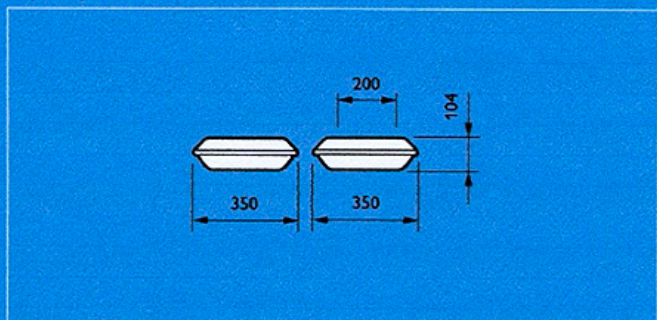
## Instalacja

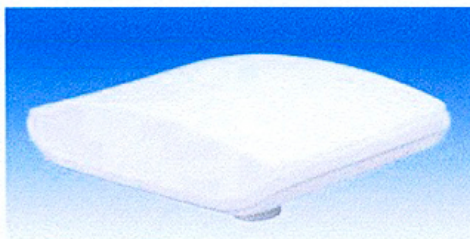
Montaż: indywidualny.

Metoda: na kołki rozporowe. Zamykanie oprawy za pomocą 4 wewnętrznych zaczepów (klosz opalizowany) lub 4 wkrętów i wewnętrznych zaczepów (klosz pryzmatyczny).



Wymiary w mm

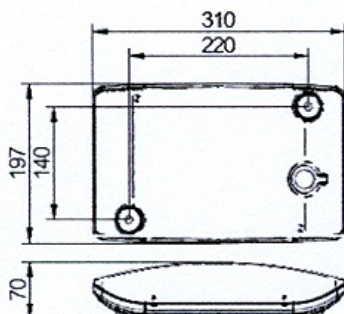




850<sup>0</sup>C/30 s



IK 08



## PK-211

### CHARAKTERYSTYKA

- oprawa pyło- i strugoodporna (IP65) do energooszczędnych świetlówek kompaktowych PL-S (7 lub 11W) i PL-Q 16W
- mleczny klosz z PC o gładkiej powierzchni zapewnia równomierny rozsył światła i umożliwia łatwe czyszczenie
- estetyczny kształt poszerza listę możliwych zastosowań oświetleniowych

### WYKONANIE

- korpus z tworzywa sztucznego PC (w kolorze białym)
- klosz mleczny z tworzywa sztucznego PC odpornego na działanie promieniowania UV pochodzącego od naturalnych źródeł, o gładkiej powierzchni
- oprawa odporna na efekt żółknięcia

### ZASTOSOWANIE

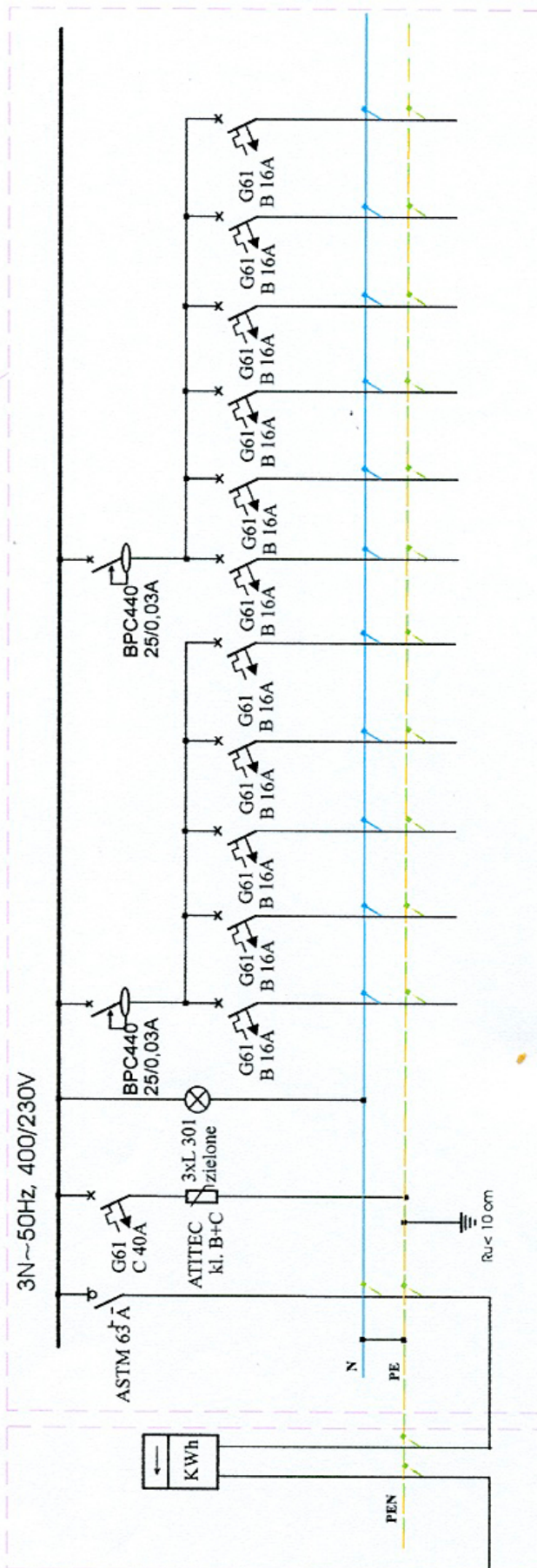
Przeznaczona do oświetlenia orientacyjnego i ewakuacyjnego (na ścianach budynków, korytarzach, klatkach schodowych, w łazienkach) oraz do pomieszczeń zawilgoconych i zapyłonych. Doskonale nadaje się do celów informacyjnych – z naklejonymi piktogramami (numery budynków, toalety, kierunek ewakuacji, itp.)

### INFORMACJE DODATKOWE

- Oprawa dostępna w wersji do oświetlenia awaryjnego z akumulatorami
- M – wersja awaryjno-użytkowa
- NM – wersja tylko awaryjna EL3 – w wersji awaryjnej oprawa świeci 3 godziny
- Wersja ze statecznikiem HFM możliwość współpracy z baterią prądu stałego przy oświetleniu awaryjnym.

KOD EOC	TYP PK 211	NAPIĘCIE	COS φ	MASA [KG]	IŁOŚĆ
68086699	FFWW35 1XPL-S/2P7W/840 I	230V 50 Hz	0,3	0,94	1 szt
68150499	FFWW35 1XPL-S/2P11W/840 I	230V 50 Hz	0,45	0,96	1 szt
68154299	FFWW35 1XPL-S/4P11W/840 HFM	230V 50 Hz	0,62	0,69	1 szt
68158099	FFWW35 1XPL-Q/2P16W/835 I	230V 50 Hz	0,45	0,98	1 szt
68153599	FFWW35 2XPL-S/2P11W/840 I	230V 50 Hz	0,45	1,33	1 szt
68162799	FFWH35 1xPL-S/4P11W/840 EL3-NM	230V 50 Hz	0,45	1,07	1 szt
68160399	FFWH35 1xPL-S/4P11W/840 I EL3-M	230V 50 Hz	0,45	1,38	1 szt

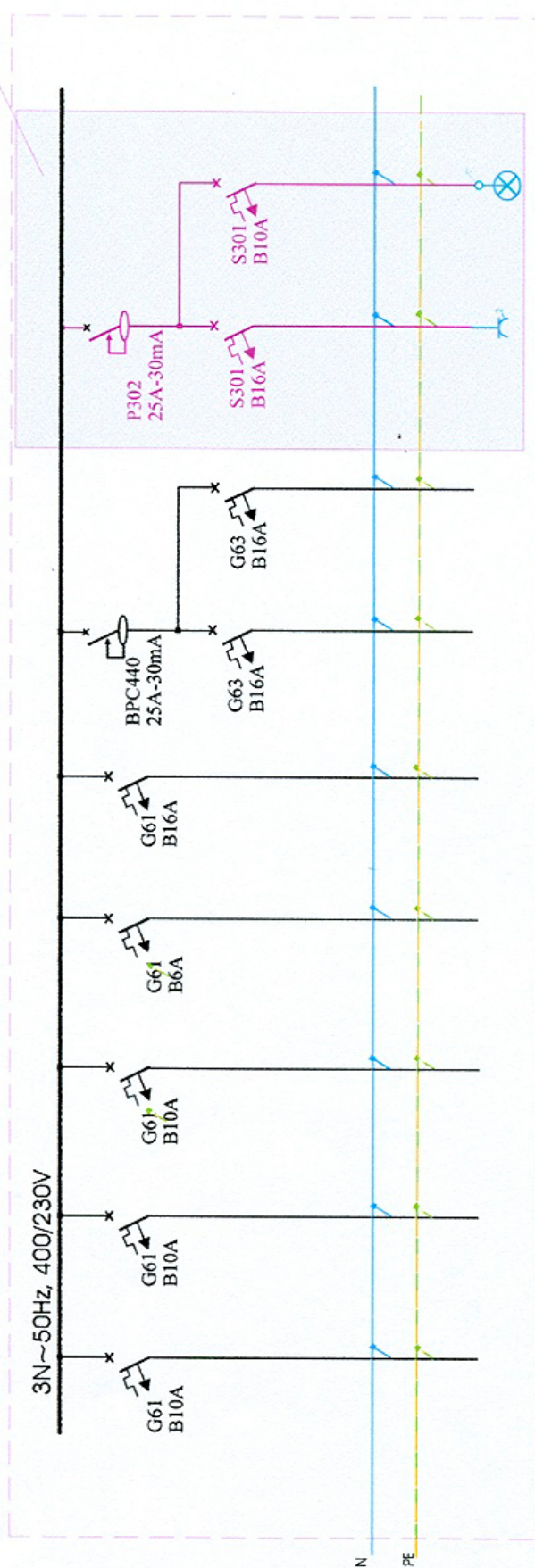
Istniejąca tablica T-3



SAMOCZYNNE WYŁĄCZNIK  
ZASILANIA  
SYSTEM SIECIOWY TN-S

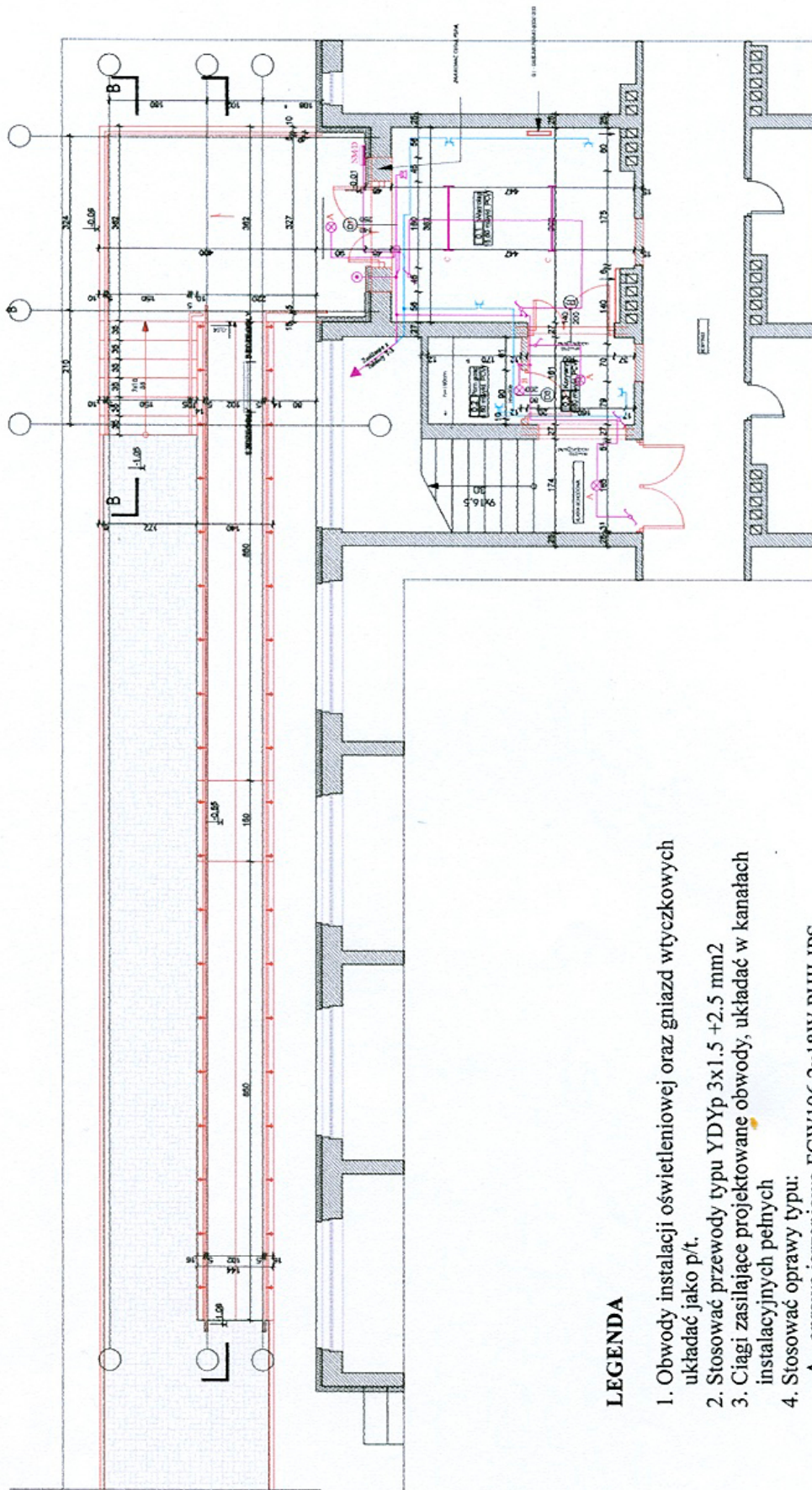
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE GRZYNO		
ADRES	Chojna ul. Dworcowa3	dz.nr 340/5, obręb 3	BRANŻA Elektryczna
NAZWA INWESTYCJI Przebudowa części budynku na poziomnie parteru w celu wydzielenia odrębnego wejścia do budynku.	NAZWA ZADANIA SCHEMAT STRUKTURALNY TABLICY T-3		
PROJEKTOWAŁ	Stanek Krzysztof Upr. Proj. Nr. 65/Sz/86 w Zakładzie Projekt. Nr. 65/Sz/86		
SPRAWDZIŁ	inż. Krzysztof Stanek 74-101 Grzyńno, ul. Sienkiewicza 6/5 tel. 69 741 637-57		

Dobudowane moduły zabezpieczeń dla projektowanych obwodów w istniejącej tablicy T-3



**SAMOCZYNNNE WYŁĄCZNIE  
ZASILANIA  
SYSTEM SIECIOWY TN-S**

INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE GRYFINO		
ADRES	Chojna ul. Dworcowa3 dz.nr 340/5, obręb 3	BRANŻA	Elektrownia
NAZWA INWESTYCJI	Nazwa zadania Przebudowa części budynku na poziomie parteru w celu wydalenia odgrzanego wyjęcia do budynku.		
PROJEKTOWAŁ	Stanek Krzyżstof Upr. Proj. Nr. 66/S/85	Schemat strukturalny tablicy 13 Zasilenie i zabezpieczenie instalacji elektrycznej parteru w zakresie planu nr 65/S/85	Rozmowa Grudzień 2009
SPRAWDZIŁ	Inz. Krzyżstof Stanek 74-101 67000 ul. Sienkiewicza 6/5 (tel. 091 416-37457 2B		



### LEGENDA

1. Obwody instalacji oświetleniowej oraz gniazd wtyczkowych układać jako p/t.
2. Stosować przewody typu YDYp 3x1.5 +2.5 mm2
3. Ciągi zasilające projektowane obwody, układać w kanałach instalacyjnych pełnych
4. Stosować oprawy typu:
  - A - oprawa jarzeniowa FCW196 2x18W PHILIPS
  - B - oprawa żarowa OIIB 60W
  - C - oprawa jarzeniowa OKN 2x36W FAREL
  - D - oprawa plafoniera PK-211 Ip65 - LP-Q16W jako numer milicyjny

INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE GRYFINO		
ADRES	Chojna ul. Dworcowa 3 dz.nr 340/5, obręb 3	BRANŻA E l e k t r y c z n a	
NAZWA INWESTYCJI Przebudowa części budynku na procenty parteru w celu wydzielenia odrębnego wejścia do budynku.	NAZWA ZADANIA Rzut instalacji oświetleniowej i gniazd wtyczkowych		
PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE Stanek Krzysztof Upr. Proj. Nr. 65/sz/95W Zakresu Tekst. nr 65/sz/95W		
SPRAWDZIŁ	inż. Krzysztof Stanek 74-101 Gryfino, ul. Sienkiewicza 6/5 tel. 69/416-37-57		