

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

PRZEDMIOT INWESTYCJI - REMONT KUCHNI W SZKOLE PODSTAWOWEJ nr 2 w USTRONIU

ADRES INWESTYCJI - 43-450 USTRÓŃ , ul. Daszyńskiego 43 a

INWESTOR - URZĄD MIASTA USTRÓŃ , ul. RYNEK 1

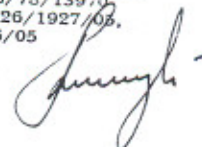
INSTALACJE ELEKTRYCZNE - „ZEB” – Tadeusz Kwoczyński 43-500 Ustroń, ul. Świerkowa 30

Ustroń , kwiecień 2007r

Pracował: mgr inż. Tadeusz Kwoczyński

upr.bud. Nr 48/78/13970

mgr inż. Tadeusz Kwoczyński
INŻYNIER ELEKTRYK
Uprawniony do kierowania, nadzorowania,
projektowania w zakresie instalacji elektrycznych,
nr ewid. upr. budowl. 48/78/13970,
oraz zaśw. kwalif. nr E1/126/1927/05,
nr D1/126/1926/05



ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

1. Opis techniczny

- 1.1 Zakres opracowania
- 1.2 Oświetlenie wewnętrzne kuchni i jej zaplecza ,
- 1.3 Zasilanie wentylacji mechanicznej ,
- 1.4 Instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- 1.5 Instalacja siły
- 1.6 Ochrona przed dotykiem bezpośrednim
- 1.7 Badania i pomiary

2. Zestawienie materiałów

3. Rysunki

Nr rysunku: **Tytuł rysunku:**

- 1/ Plan wewnętrznej instalacji elektrycznej siły i światła ,
- 2/ Schemat ideowy tablicy rozdzielczej ,

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji elektrycznej w modernizowanej kuchni stołówki szkolnej w budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Ustroniu przy ul. Daszyńskiego 43a

Dokumentacja obejmuje następujące instalacje:

- instalację oświetlenia elektrycznego i gniazd wtyczkowych kuchni i jej zaplecza oraz sanitariatów
- instalację obwodów siłowych ,
- zasilanie wentylatorów wyciągowych

1.2 OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE .

W pomieszczeniach kuchni zaprojektowano wydzielone obwody:

- obwód oświetleniowy zaplecza i WC ,

- obwód oświetleniowy kuchni gorącej
- obwód oświetleniowy korytarzy i biura

Obwody oświetleniowe wykonane zostaną przewodami YDYp 3 x 1,5 mm²

W rozdzielnicy TK umieszczone zostaną zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe typu S301 B10 i C16 oraz zabezpieczenie przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o prądzie znamionowym 40A i prądzie różnicowym 30 mA .

Instalować :

- łączniki oświetleniowe p/t na wysokości - 1,20 m od posadzki
- w pomieszczeniu WC i zapleczu stosować osprzęt bryzgoszczelny.

Dla oświetlenia zaplecza kuchennego stosować oprawy oświetleniowe bryzgoszczelne świetlówkowe 2*36W (nad okapem kuchennym oprawy IP65).

Dla oświetlenia sali korytarzy zastosować oprawy OKW-1 2*26W.

1.3 ZASILANIE INSTALACJI WENTYLATORÓW

W WC zamontować wentylatorki łazienkowe , które winny pracować jeszcze przez jakiś czas po wyłączeniu oświetlenia.

Dla wentylacji okapu kuchni przewidziano wentylator dachowy z regulowaną wydajnością załączany z kuchni . Wentylator zasilić przewodem kabelkowym YlgY5*1,5mm².

Wentylatory okienne kuchni typu WO-II zasilić przewodami YlgY3*1,5mm² a załączać za pomocą fabrycznie wmontowanych wyłączników z zewnętrznymi ciągnami.

W zmywalni naczyń oraz w kuchni gorącej do istniejących rurowych kanałów wentylacyjnych zamontować wentylatory kanałowe włączane łącznikami zabudowanymi na ścianie pod wentylatorem na wysokości 1,4m od posadzki.

1.4 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH 230V

Instalację dla gniazd wtykowych 1-fazowych wykonać przewodem YDYp 3 x 2,5 mm² z osprzętem p/t - w pomieszczeniach WC , kuchni i jej zapleczu stosować osprzęt p/t hermetyczny. Wszystkie gniazda z bolcem uziemiającym. Instalację wykonać jako podtynkową.

Wydzielono następujące obwody gniazd wtyczkowych 1-fazowych:

- natrysk , WC , pralnia , pokój socjalny - obwód nr 1
- chłodnia i magazyn warzyw - obwód nr 2
- obieralnia warzyw - obwód nr 3
- kuchnia gorąca - obwód nr 4
- zmywalnia naczyń - obwód nr 5
- pokój intendenta , magazyn jaj , pom.porządk. - obwód nr 6
- zmywalnia naczyń - obwód nr 7

1.5 INSTALACJA SIŁY.

W kuchni , chłodni , magazynie warzyw , zmywalni i obieralni warzyw przewidziana jest instalacja siły dla podłączenia urządzeń wymagających 3-f zasilania. Obwody siłowe wykonać przewodami kabelkowymi YDY5*4mm² p/t.

Wydzielono następujące obwody 3-f gniazd wtyczkowych:

- chłodnia - obwód nr 1
- magazyn warzyw - obwód nr 2
- obieralnia warzyw - obwód nr 3
- kuchnia gorąca - obwód nr 4
- kuchnia gorąca - obwód nr 5
- zmywalnia naczyń - obwód nr 6

Gniazda 3-f 16A montować na wysokości 1,4m od posadzki.

1.6 OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM

Instalacja wewnętrzna zaprojektowana jest w układzie sieci „TN-C”. Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie realizowane za pomocą wyłączników typu S, wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o prądzie upływu 30 mA, które zapewniają odłączenie urządzeń spod napięcia zgodnie z normą. Wszystkie obwody należy wykonać przewodami z żyłami ochronnymi PE.

W instalacji elektrycznej zastosować przewód ochronny (żyła przewodów ochronnych

o kolorze żółto-zielonym). Przewód ochronny należy podłączyć do wszystkich odbiorników stałych, do wszystkich opraw oświetleniowych (jeżeli posiadają zacisk przewodu ochronnego) a w gniazdach wtykowych do styku ochronnego.

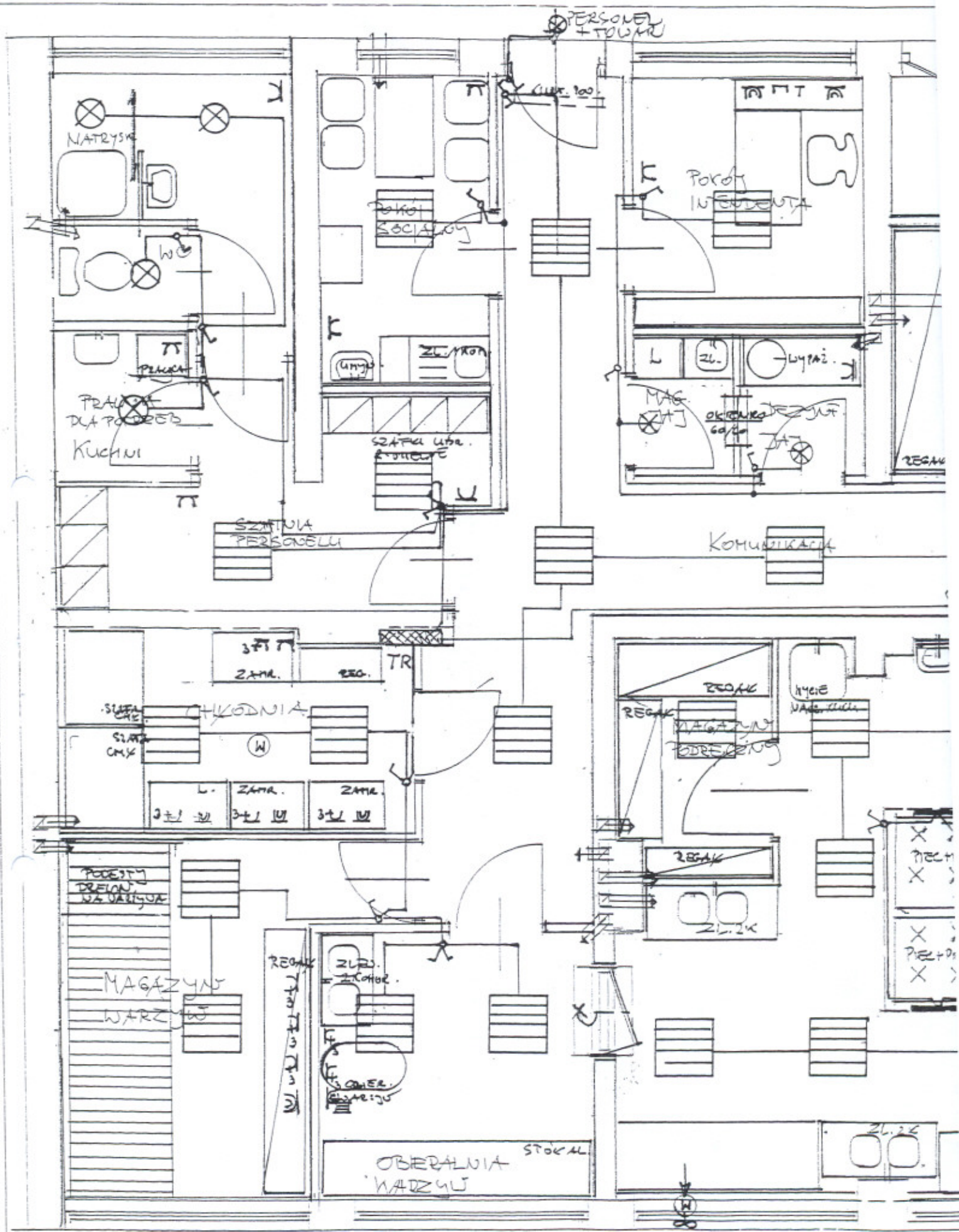
Przewód ochronny nie może być w żadnym miejscu instalacji zabezpieczony bezpiecznikiem. Przewód ochronny w instalacji elektrycznej odbiorczej nie może być połączony z przewodem N. W pomieszczeniach szczególnie zagrożonych kuchni i jej zaplecza, w zmywalni naczyń, obieralni warzyw stosować miejscowe połączenia wyrównawcze zwiększające pewność działania zastosowanego systemu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

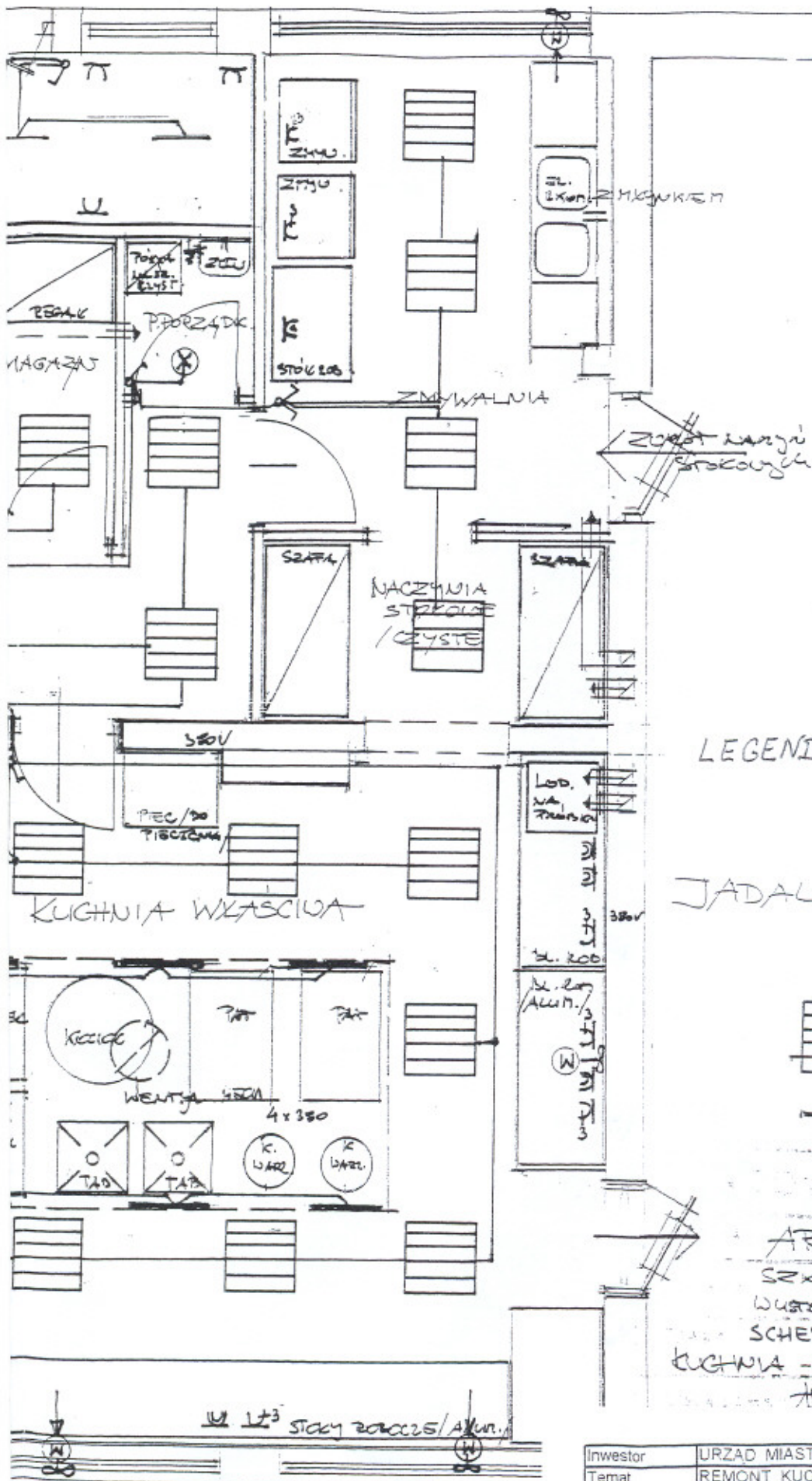
1.7 BADANIA i POMIARY

Instalację elektryczną po jej wykonaniu poddać szczegółowym badaniom sprawdzając:

- stan izolacji w poszczególnych obwodach
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej
- ciągłość przewodu uziemiającego
- rezystancję uziemienia instalacji odgromowej

Badania udokumentować odpowiednimi protokołami, które przekazać należy użytkownikowi. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wiedzą techniczną. Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994 r. w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu zgłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem /M.P. Nr 39/94, poz. 335/ oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz. U. Nr 10, poz. 48 z dnia 08.02.1995 r./ Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosowanie do ustaleń: Ustawy z dnia 03.04.1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55, poz. 250).





LEGENDA:

- ☐ T — telefon
- ⊗ — wentylator wyciągowy

JADALNIA

- ⊗ — oświetl. żarowe „LUNA”
- ☐ — oświetlenie sufitowe 2x36W IP54
- ☐ — oprawy świetlówkowe 2x36W IP65

ARCHITEKTURA

SZKOŁA PODSTAWOWA nr 2

WYBUDOWA / KORYTOR, KUCHNIA

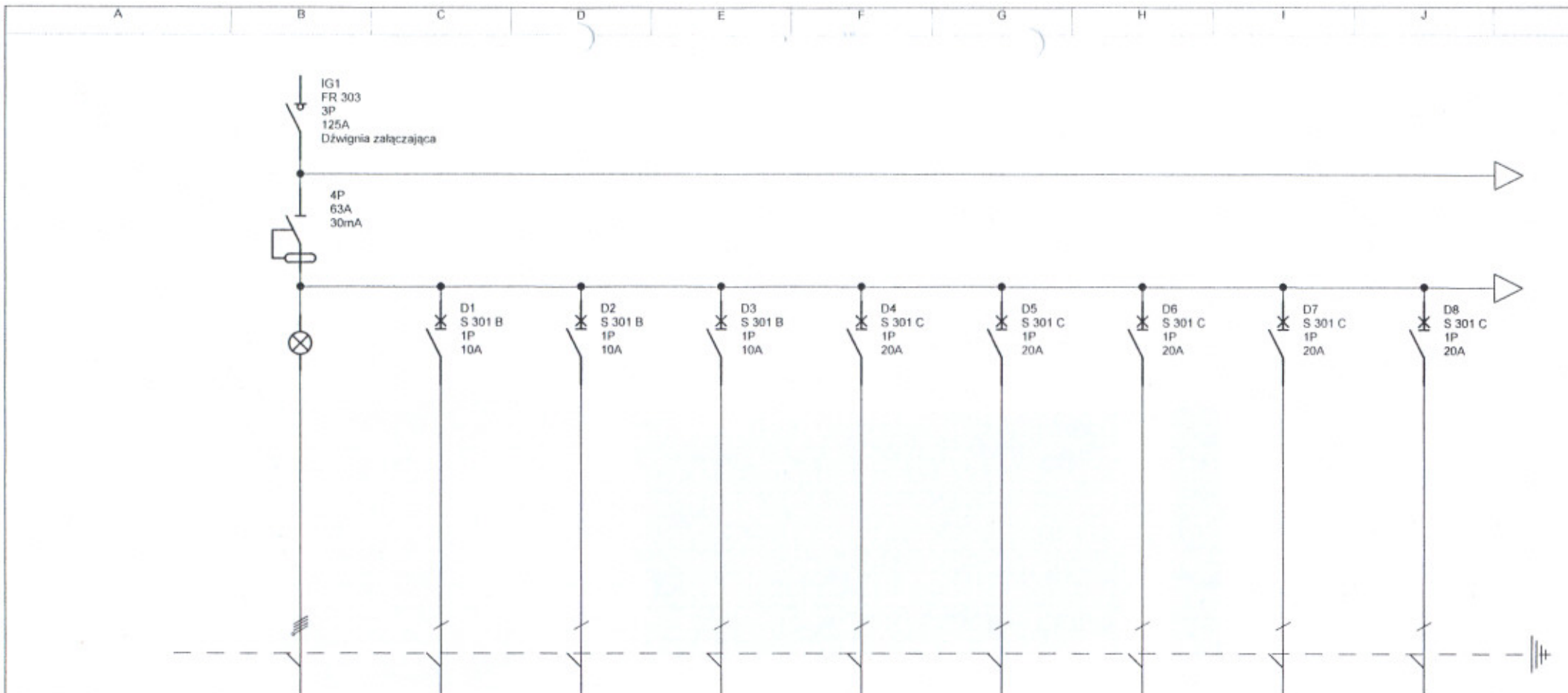
SCHEMAT OŚWIETLENIA

KUCHNIA - TECHNOLOGIA 1:50

ARCH. Z. PERŁEGA

Inwestor	URZĄD MIASTA USTRON
Temat	REMONT KUCHNI w SZKOLE PODSTAWOWEJ nr 2
Tytuł rysunku	Plan wewnętrznej instalacji elektrycznej
Opracował	mgr inż. Tadeusz Kwoczyński upr.bud.48/73/13970
Skala	1:50
Data	kwiecień 2007 r.

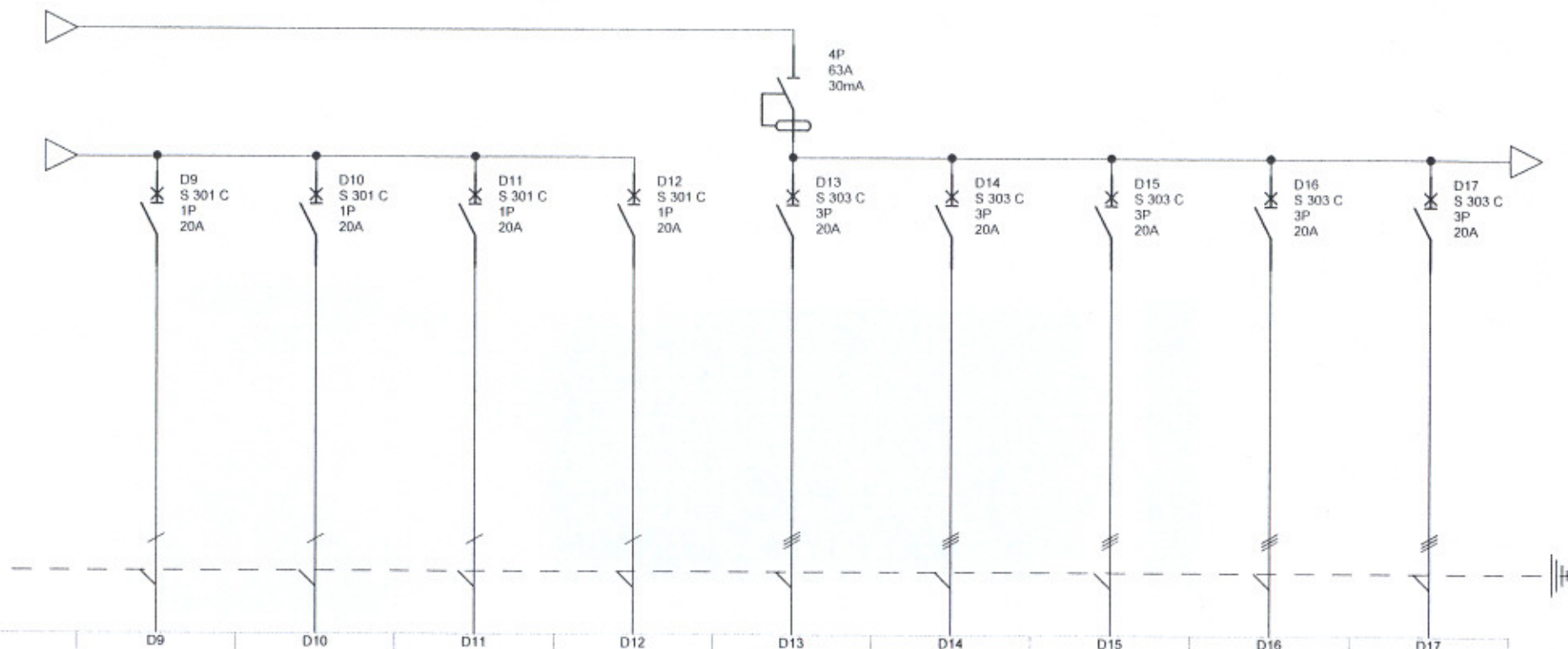
Rys. nr 1
[Signature]



Oznaczenie	I2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Zaciski									
Nazwa									
Długość przewodu									
Przekrój przewodu									
Typ przewodu									

**SCHEMAT IDEOWY TABLICY
ROZDZIELCZEJ KUCHNI "TK"**

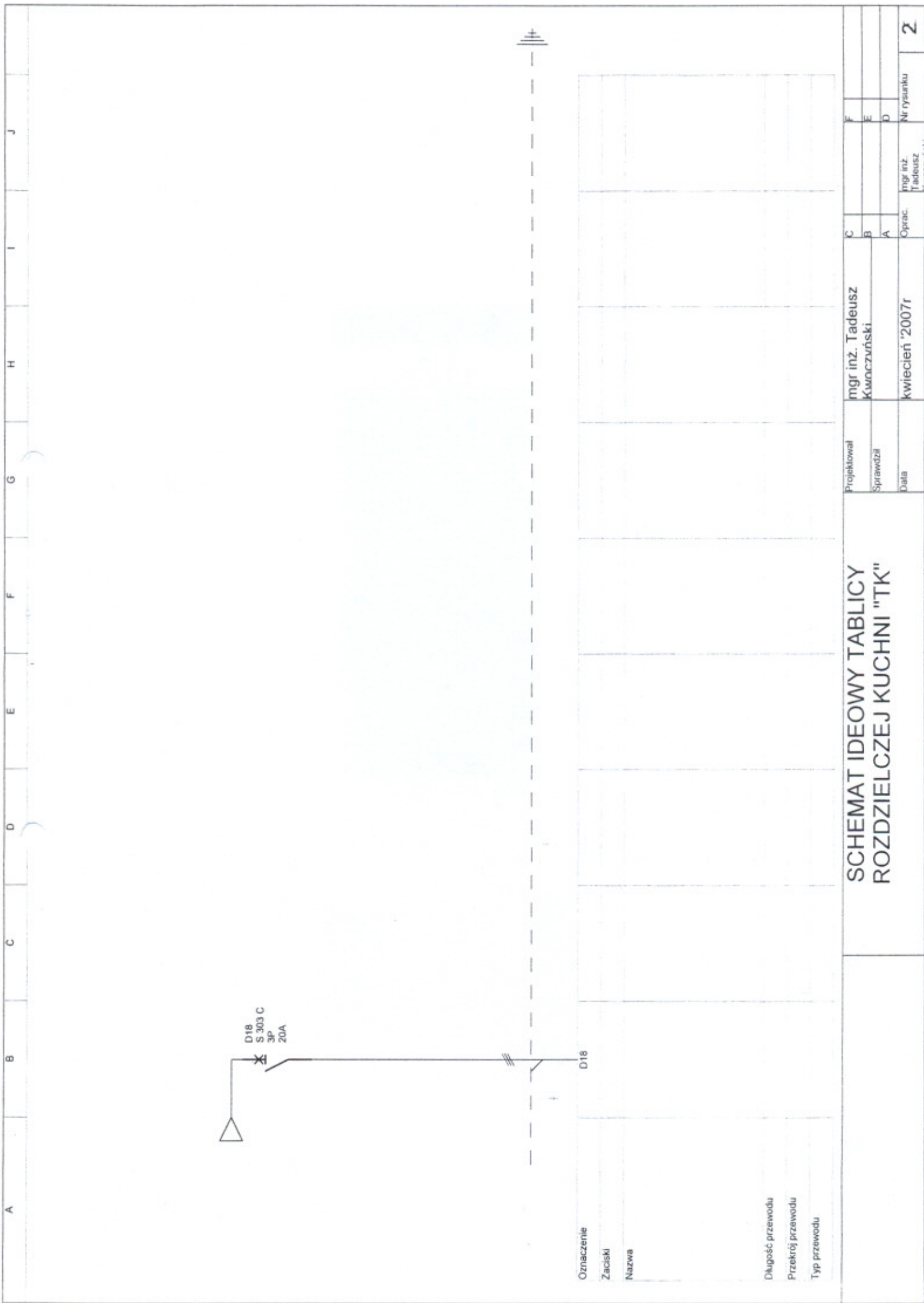
Projektował	mgr inż. Tadeusz Kwoczwiński	C		F	
Sprawdził		B		E	
Data	kwiecień '2007r	A		D	
Oprac.	mgr inż. Tadeusz Kwoczwiński			Nr rysunku	2



Oznaczenie	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17
Zaciski									
Nazwa									
Długość przewodu									
Przekrój przewodu									
Typ przewodu									

SCHEMAT IDEOWY TABLICY ROZDZIELCZEJ KUCHNI "TK"

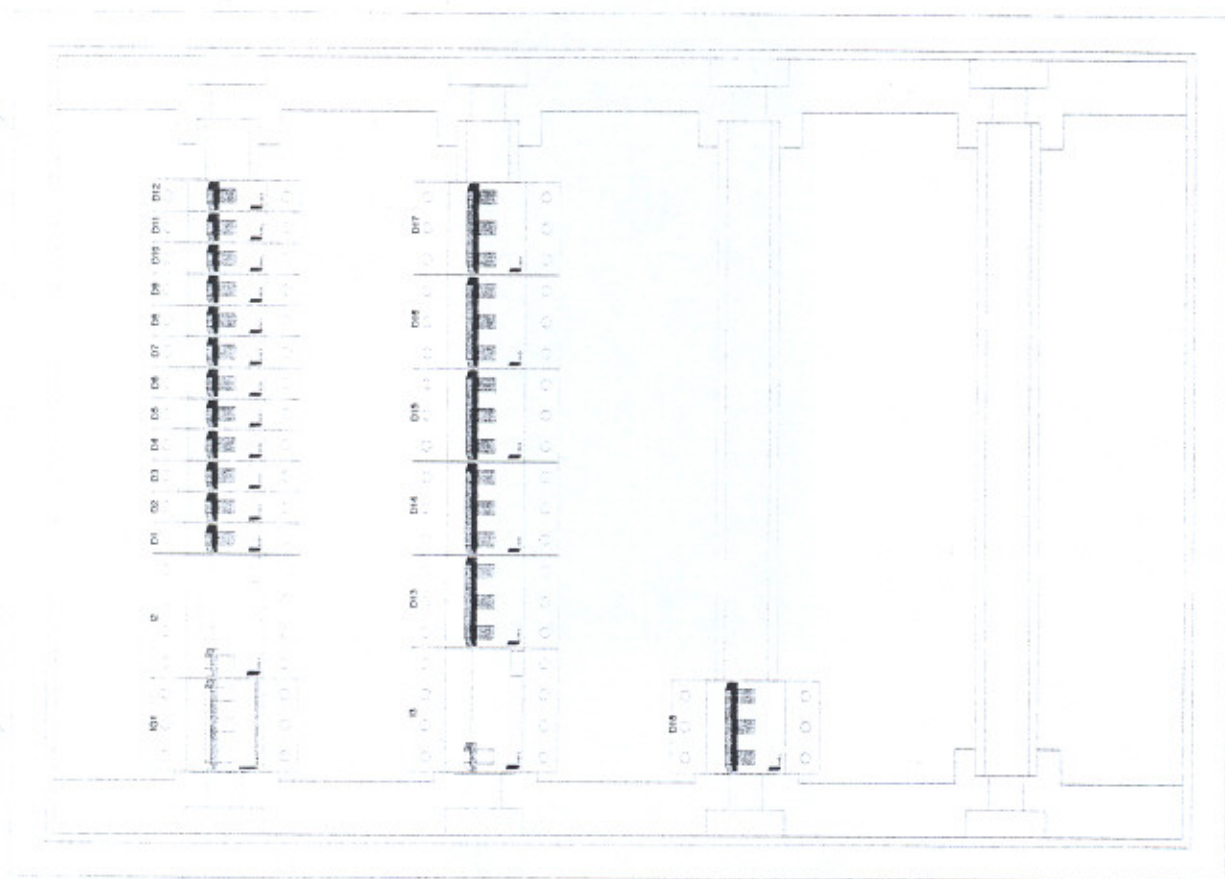
Projektował	mgr inż. Tadeusz Kwoczyński	C	F
Sprawdził		B	E
Data	kwiecień '2007r	A	D
Oprac.	mgr inż. Tadeusz Kwoczyński	Nr rysunku	
		2	



Oznaczenie
Zaciski
Nazwa
Długość przewodu
Przekrój przewodu
Typ przewodu

**SCHEMAT IDEOWY TABLICY
ROZDZIELCZEJ KUCHNI "TK"**

Projektował	mgr inż. Tadeusz Kwarczuński	C	F
Sprawdził		B	E
Data	kwiecień '2007r	A	D
		Oprac.	mgr inż. Tadeusz Kwarczuński
			Nr rysunku
			2



Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TK
 Tablica rozdzielcza kuchni w SP-2