

Pracownia Architektoniczna

dr Hanna Cytryńska ul. Matejki 60/50 60-770 Poznań tel. +48 (061) 86 58 200 tel. kom. 601 821 748 mateyki@op.pl

PROJEKT APTEKI SZPITALNEJ W SZPITALU- KOŚCIAN

SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ

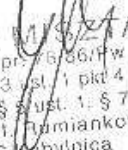
ADRES : APTEKA SZPITALNA W SZPITALU- KOŚCIAN

UL. SZPITALNA 7
64-000 KOŚCIAN

INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ
OPIEKI ZDROWOTNEJ
UL. SZPITALNA 7
64-000 KOŚCIAN

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: inż. JAN MISZTAK upr. proj. 76/86/Pw


AN MISZTAK
Nr ewid. opr. 76/86/Pw
Upr. elektrycz. §13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Upr. bud. § 8 ust. 1: § 7
Gruszczyń, ul. Piłsudskiego 6
62-006 Kobylnica

SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zasilanie
4. Tablica „TA”
5. Instalacja oświetlenia
6. Instalacja gniazd 1-faz.
7. Ochrona przeciwporażeniowa – dodatkowa
8. Uwagi końcowe

II. Obliczenia techniczne

1. Bilans mocy tablicy „TA”

III. Rysunki

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. Tablica „TA” – schemat zasilania | - rys. nr | 1 |
| 2. Instalacja oświetlenia – rzut przyziemia | - rys. nr | 2 |
| 3. Instalacja siły – rzut przyziemia | - rys. nr | 3 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu budowlanego
- wytycznych technologicznych
- obowiązujących norm i przepisów

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej wewnętrznej apteki szpitalnej w szpitalu Kościan ul. Szpitalna 7.

W skład opracowania wchodzi:

- zasilanie
- tablica „TA”
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego
- instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz.
- instalacja odbiorów 1-faz.
- instalacja wentylacji
- ochrona przeciwporażeniowa – dodatkowa

3. Zasilanie

Zasilanie projektowanej tablicy „TA” dla apteki szpitalnej należy wykonać przewodem typu YDY 5x10mm², wyprowadzonym z istniejącej rozdzielni głównej. Zasilanie nie wchodzi w zakres niniejszej dokumentacji, ujęte będzie w osobnym opracowaniu..

4. Tablica „TA”

Dla rozdziału energii elektrycznej zaprojektowano tablicę wtykową z drzwiczkami, typu XL160 3x24 „LEGRAND”, którą zlokalizowano w ścianie na klatce schodowej.

Tablicę „TA” wykonać zgodnie z rys. nr 1.

5. Instalacja oświetlenia

Instalacja oświetlenia ogólnego zaprojektowano przewodami typu YDYp 3x1,5mm² układanymi w tynku z osprzętem instalacyjnym p/t nieuszczelnionym. W pomieszczeniu zmywalni i W.C. stosować osprzęt szczelny.

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano przewodem typu

YDYp 3x1,5mm² układanymi j.w.

Instalację oświetlenia awaryjnego zaprojektowano przewodem typu

YDY 4x1,5mm² układanymi j.w.

Łączniki instalować na wys. 1,4m.

Oświetlenie ogólne realizowane będzie z zastosowaniem opraw ze świetlówkami kompaktowymi. Oświetlenie awaryjne realizowane będzie przy pomocy oprawy z własnym źródłem zasilania (inwenter), pracujące na „jasno” świecące również po zaniku napięcia.

Instalację wykonać zgodnie z rys. nr 2.

6. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-faz.

Instalację gniazd wtyczkowych 1-faz zaprojektowano przewodami typu YDYp 3x2,5mm² układanymi w tynku z osprzętem instalacyjnym p/t nieuszczelnionym. W pomieszczeniu zmywalni i W.C. stosować osprzęt szczelny.

Gniazda p/t instalować na wys. 0,3m, a w pomieszczeniu W.C., zmywalni i nad blatami na wys. 1,2m.

Instalację wykonać zgodnie z rys. nr 3.

7. Ochrona przeciwporażeniowa – dodatkowa

Jako system ochrony dodatkowej przed porażeniem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania.

Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75/2002, poz.690) i innymi obowiązującymi przepisami. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

8. Uwagi końcowe

Przy układaniu instalacji elektrycznej w budynku należy postępować zgodnie z ustawą z dn. 7.07.1994r. - Prawo budowlane / Dz. U. nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami/ oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75/2002, poz.690) i innymi obowiązującymi przepisami.

Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60 364-5-.. "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych", a także zgodne z normami PN-84/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”.

Opracował: inż. Jan Misztak

inż. JAN MISZTAK
Nr ewid. upr. 16/96/2007
Up. projekt. 613 ust. 1 pkt 2 lit. d
Up. bud. 5 5 ust. 1 pkt 2
Grudzińsko, ul. Armii Krajowej 8
62-008 Kobylnica

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Bilans mocy tablica „TA”

L.p.	Odbiory	Pi (W)	Kz	Pz (W)	cos fi	tg fi	Q (VAr)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Oświetlenie	4.580	0,80	3.664	0,85	0,62	2.272
2.	Gniazda 1-faz.	9.400	0,20	1.880	1,00	0	0
3.	Komputery	2.100	0,50	1.050	1,00	0	0
4.	Odbiory technologiczne	11.200	0,60	6.720	1,00	0	0
5.	Wentylacja	370	0,70	259	0,80	0,75	194
	RAZEM	27.650	0,49	13.573	0,98	0,18	2.466

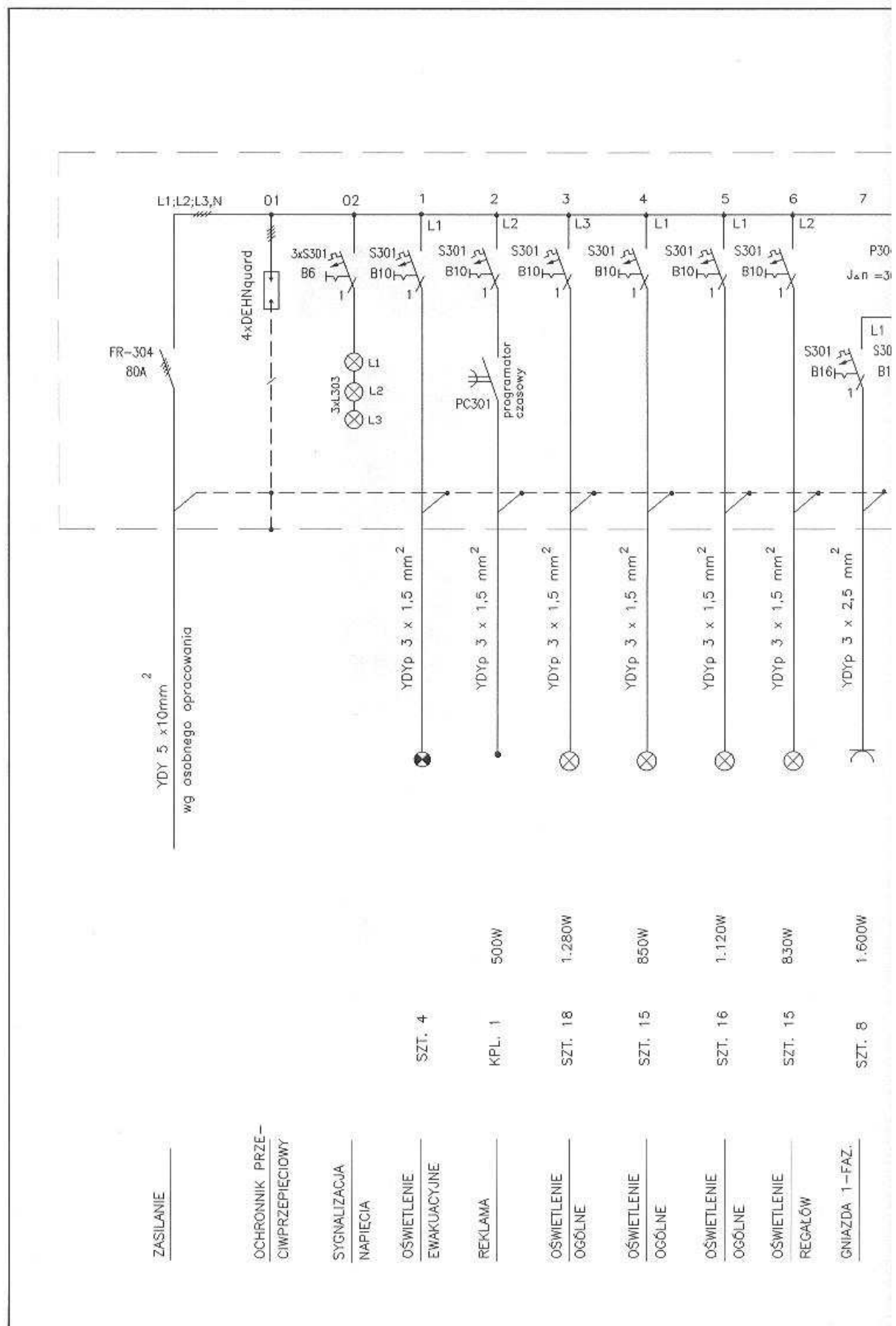
$$I_B = \frac{P_z}{1,73 \times U \times \cos \phi_i} = \frac{13.573}{1,73 \times 400 \times 0,97} = 20,2A$$

Dobieram zabezpieczenie na rozdzielni głównej - D02/gG 35A

Dobieram W.L.Z. do tablicy „TA” – YDY 5x10mm²

Opracował: inż. Jan Misztak

inż. JAN MISZTAK
 ul. Żwirki i Wigury 73/80/74
 ul. Projektowa 1, pkt A 71. d
 ul. Wł. Ś. ul. 1. 97
 Grzegorz ul. Rudzka/konin 8
 62-016 Kalisz



ZASILANIE

OCHRONNIK PRZE-CIAPRZEPICIDOWY

SYGNALIZACJA NAPIECIA

OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

REKLAMA

OŚWIETLENIE OGÓLNE

OŚWIETLENIE OGÓLNE

OŚWIETLENIE OGÓLNE

OŚWIETLENIE REGALÓW

GNIAZDA 1-FAZ.

SZT. 4

KPL. 1

SZT. 18

SZT. 15

SZT. 16

SZT. 15

SZT. 8

500W

1-280W

850W

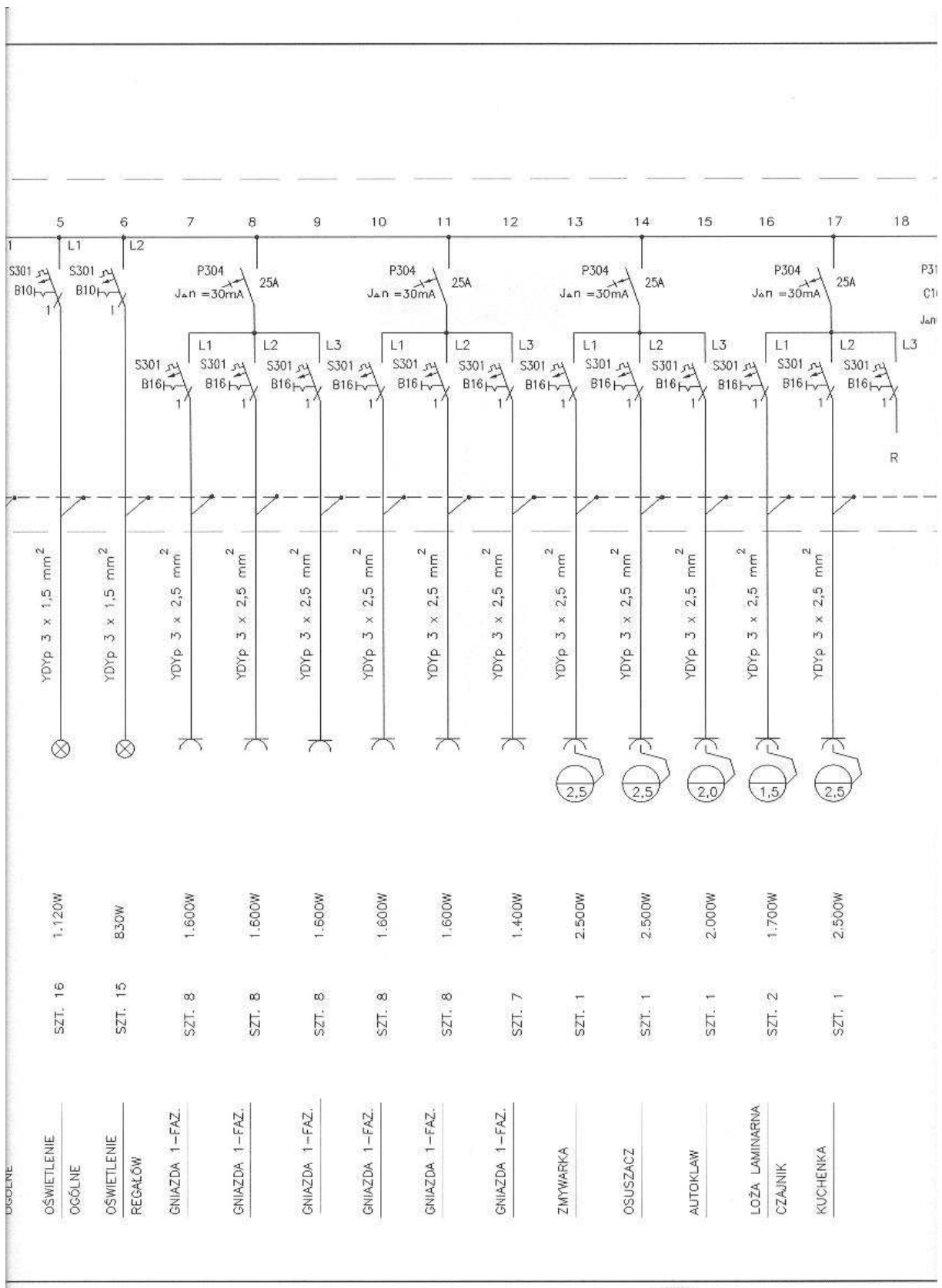
1-120W

830W

1-600W

P30
J&n = 3

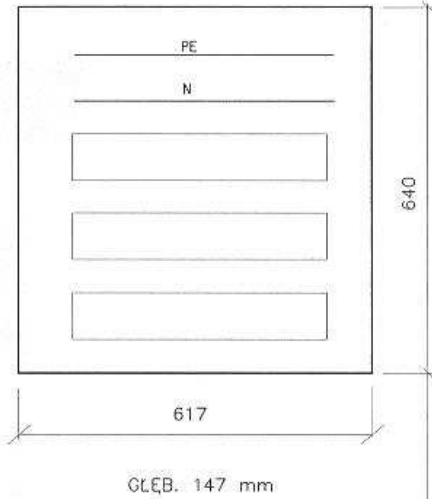
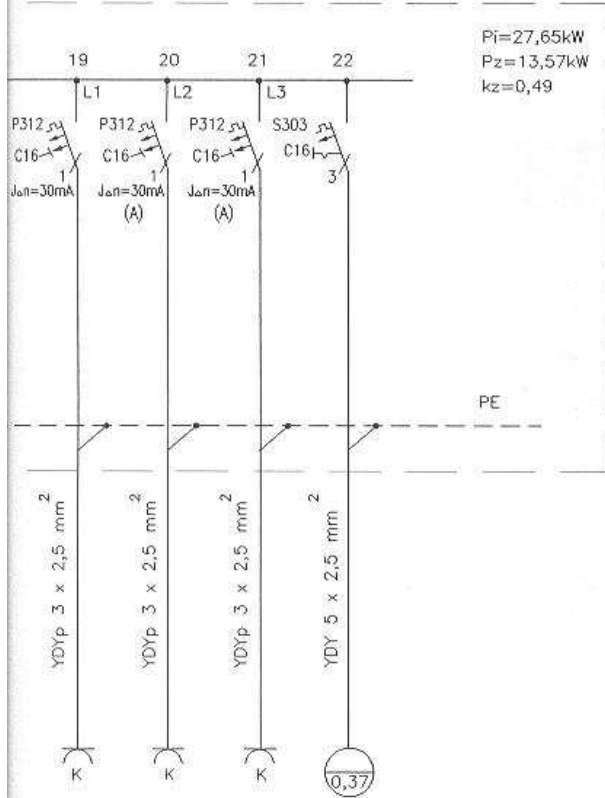
OGÓLNE



OŚWIETLENIE OGÓLNE	SZT. 16	1.120W
OŚWIETLENIE REGAŁÓW	SZT. 15	830W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 8	1.600W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 8	1.600W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 8	1.600W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 8	1.600W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 8	1.600W
GNIAZDA 1-FAZ.	SZT. 7	1.400W
ZMYWARKA	SZT. 1	2.500W
OSUSZACZ	SZT. 1	2.500W
AUTOKLAW	SZT. 1	2.000W
ŁOŻA LAMINARNA CZAJNIK	SZT. 2	1.700W
KUCHENKA	SZT. 1	2.500W

TABLICA "TA"

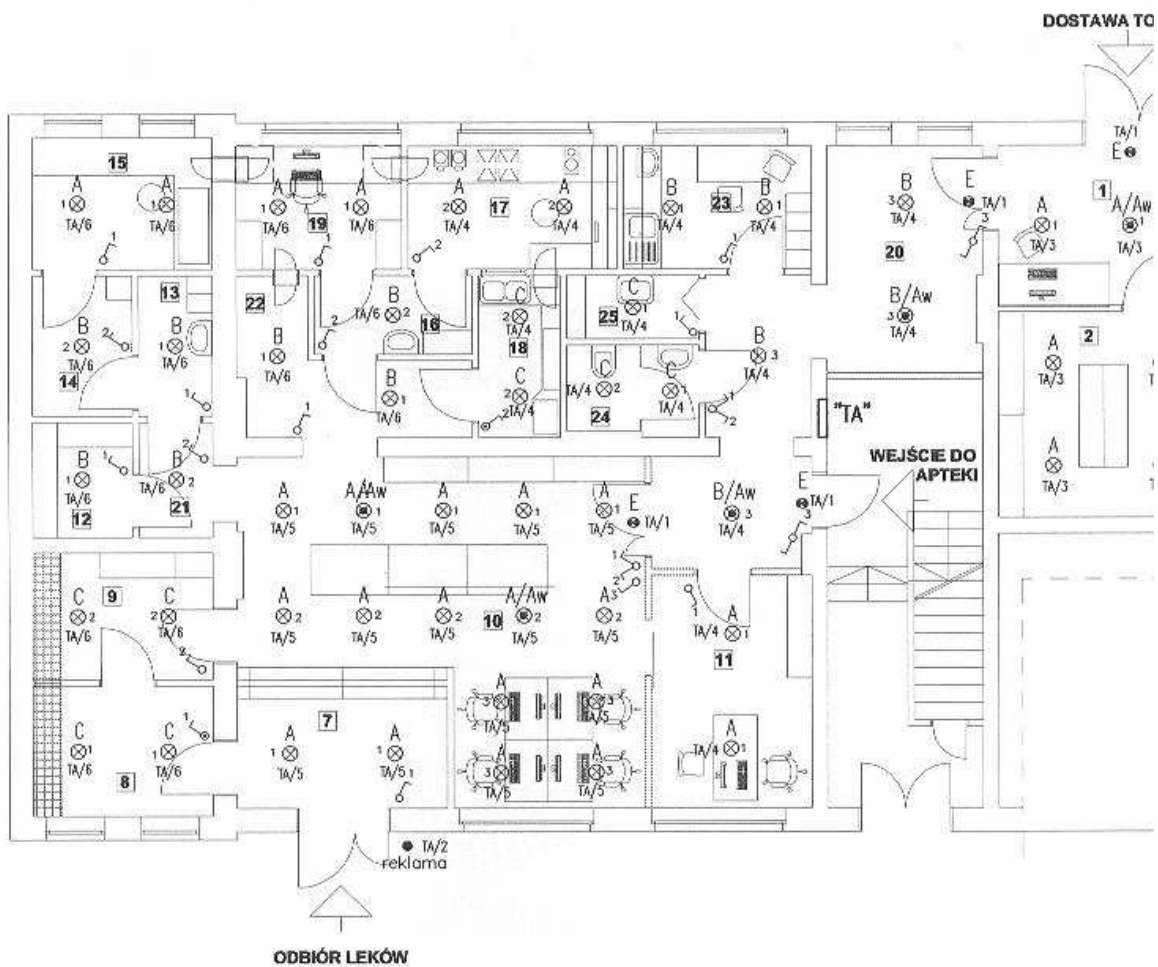
ROZDZIELNICA WNEKOWA Z DRZWICZKAMI
ZAMYKANymi NA KLUCZYK
TYPU XL160 3x24 "LEGRAND"
IP 40



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA – DODATKOWA
Samoczynne wyłączenie zasilania

KOMPUTERY	900W	SZT. 3	YDyp 3 x 2,5 mm ²
KOMPUTERY	600W	SZT. 2	YDyp 3 x 2,5 mm ²
KOMPUTERY	600W	SZT. 2	YDyp 3 x 2,5 mm ²
CENTRALA WENTYLACYJNA	370W	KPL. 1	YDY 5 x 2,5 mm ²

Pracownia Architektoniczna		
ul. Hanna Odryńska 44/Miej. 60/60 01-770 Poznań, tel. +48 (0)61 95 58 200, faxkon. 501 521 748, msk@p.pl		
Apteka szpitalna w Kościanie		
adres: ul. Szpitalna 7, 64-000 Kościan		
Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej		
branża: Elektryczna	faza: projekt wykonawczy	
temat: TABLICA "TA" - SCHEMAT ZASILANIA		
projektant: inż. Jan Misztak upr. proj. 76/86/Pw		
data opracowania: czerwiec 2009	skala 1:100	rysunek nr 1



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ [m²]

POWIERZCHNIA PODSTAWOWA

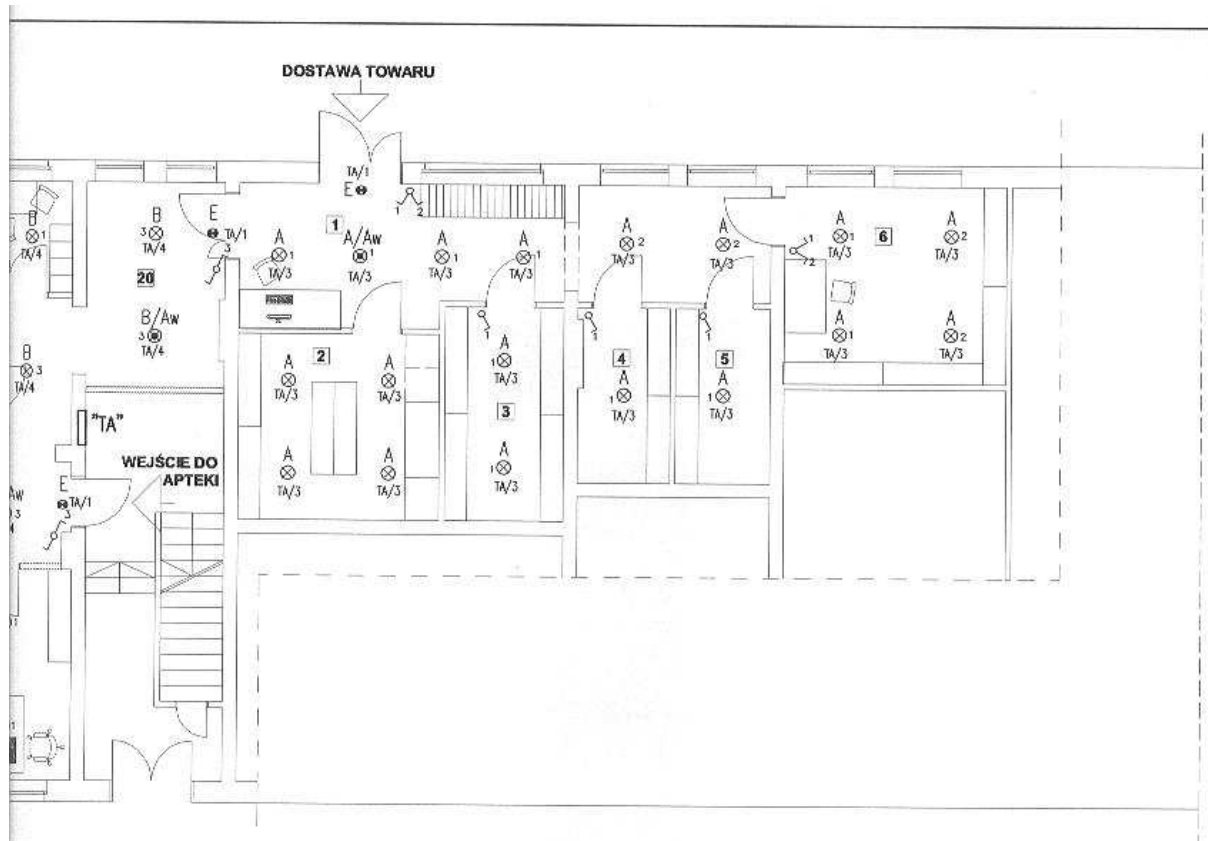
1. KOMORA PRZYJĘĆ	21,63
2. MAGAZYN LEKÓW GOTOWYCH	11,76
3. MAGAZYN OPATRUNKÓW	7,96
4. MAGAZYN STERYLNYCH WYROBÓW MEDYCZNYCH	5,00
5. MAGAZYN	5,22
6. MAGAZYN PŁYNÓW INFUZYJNYCH	13,84
7. WYDAWANIE LEKÓW	6,64
8. PRZYJMOWANIE I DEZYNFEKCJA POJEMNIKÓW	6,03
9. POMIESZCZENIE DLA POJEMNIKÓW CZYSTYCH	5,89
10. IZBA DYSPENSACYJNA	30,30
11. POKÓJ KIEROWNIKA	9,61
12. ARCHIWUM	2,97
13. ŚLUZA BRUDNA	2,68
14. ŚLUZA CZYSTA	3,64
15. RECEPTURA DO JAŁOWEGO PRZYGOTOWYWANIA LEKÓW	6,07
16. ŚLUZA	3,24
17. RECEPTURA	7,21
18. ZMYWALNIA	3,43
19. PRACOWNIA OPRACOWANIA ZLECEŃ / POMIESZCZENIE PRZYGOTOWANIA SUBSTRATÓW	5,28

RAZEM POWIERZCHNIA PODSTAWOWA 158,40

POWIERZCHNIA POMOCNICZA

20. KORYTARZ 1	18,75
21. KORYTARZ 2	2,18
22. KORYTARZ 3	6,12
23. POMIESZCZENIE SOCJALNE	5,96
24. WC	3,00
25. POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,16
RAZEM POWIERZCHNIA POMOCNICZA	38,17

RAZEM POWIERZCHNIA 196,57



Instalację
układanym
W pomieszczeniach
Łączniki in

POWIERZCHNIA POMOCNICZA

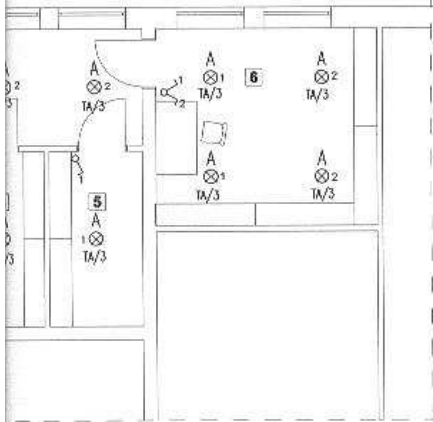
TYTARZ 1	18,75
TYTARZ 2	2,18
TYTARZ 3	6,12
WIESZCZENIE SOCJALNE	5,96
WIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,00
	2,16
POWIERZCHNIA POMOCNICZA	38,17

06

M POWIERZCHNIA 196,57

OPRAWY

- A - Oprawa do sufitów podwieszanych typu D225.2x26W IP20 ze
światłówkami kompaktowymi 2xTC-D 26W Producent: "ES-SYSTEM"
- A/Aw - j.w. lecz awaryjna z inwerterem t=2h
- B - Oprawa do sufitów podwieszanych typu D190.2x18W IP20 ze
światłówkami kompaktowymi 2xTC-D 18W Producent: "ES-SYSTEM"
- B/Aw - j.w. lecz awaryjna z inwerterem t=2h
- C - Oprawa do sufitów podwieszanych typu D190.2x18W IP44 ze
światłówkami kompaktowymi 2xTC-D 18W Producent: "ES-SYSTEM"
- E - Oprawa oświetlenia kierunkowego (z piktogramem) nastropowa typu
Monitor 2, ze światłówką 8W Producent: "ES-SYSTEM"



LEGENDA

Instalacje oświetlenia wykonać przewodami typu YDYp 3x1,5mm² ukladanymi w tynku z osprzętem p/t nieuszczelnionym firmy POLO. W pomieszczeniach W.C. oraz zmywalni stosować osprzęt szczelny. Łączniki instalować na wys. 1,4m.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA – DODATKOWA

Samoczynne wyłączenie zasilania

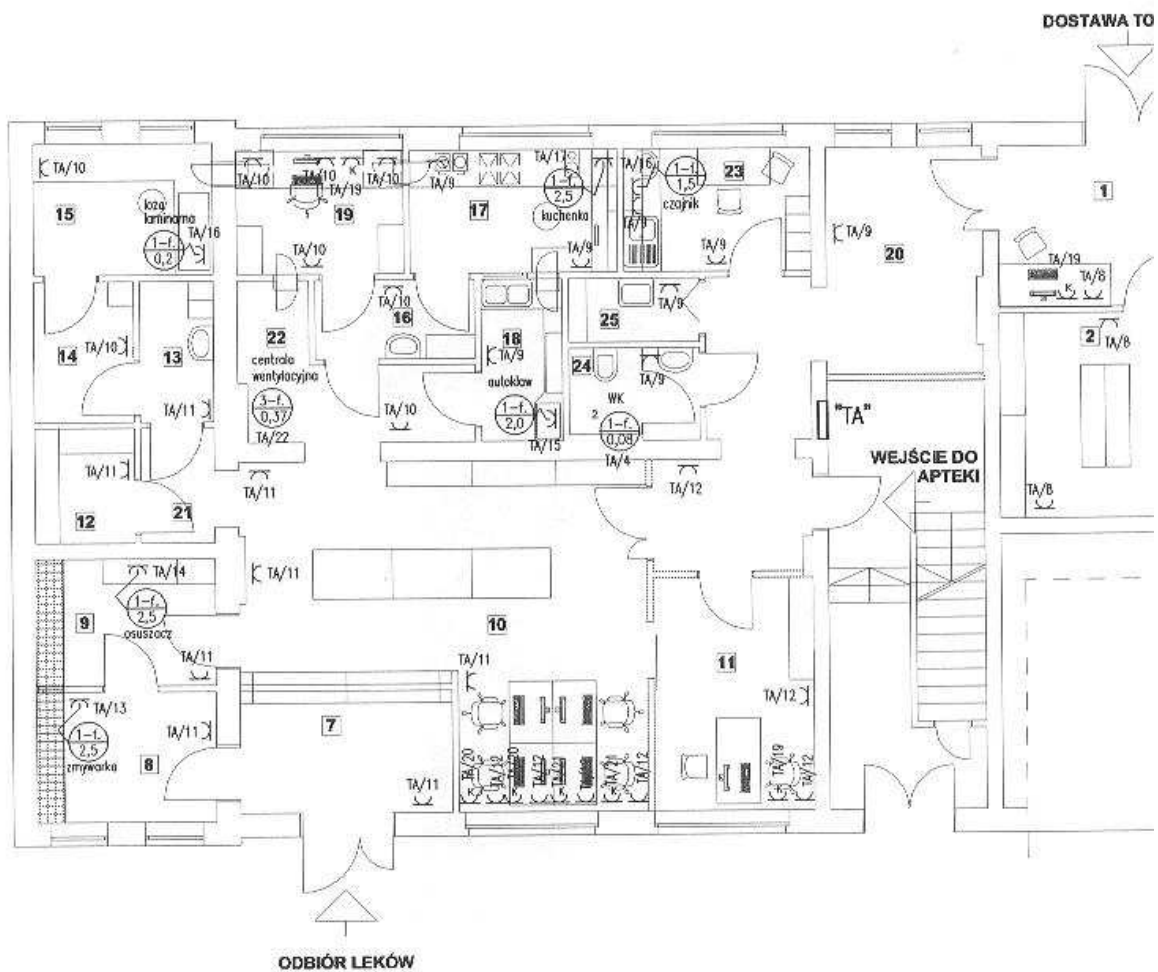
OPRAWY

sufitów podwieszanych typu D225.2x26W IP20 ze
ni kompaktowymi 2xTC-D 26W Producent: "ES-SYSTEM"
waryjna z inwerterem t=2h

sufitów podwieszanych typu D190.2x18W IP20 ze
ni kompaktowymi 2xTC-D 18W Producent: "ES-SYSTEM"
waryjna z inwerterem t=2h

sufitów podwieszanych typu D190.2x18W IP44 ze
ni kompaktowymi 2xTC-D 18W Producent: "ES-SYSTEM"
oświetlenia kierunkowego (z piktogramem) nastropowa typu
ze świetlówką 8W Producent: "ES-SYSTEM"

Pracownia Architektoniczna	
ul. Hława Ostryka 143 60-001 Poznań tel. +48 (0)61 30 01 200 fax kom. 011 021 148 e-mail: pao@pao.pl	
Apteka szpitalna w Kościanie	
adres: ul. Szpitalna 7, 64-000 Kościan	
inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	
branża: Elektryczna	faza: projekt wykonawczy
temat: INSTALACJA OŚWIETLENIA - RZUT PRZYZIEMIA	
projektant: inż. Jan Miaształ upr. proj. 76/86/Pw	
data opracowania: czerwiec 2008	rysunek nr 2



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ [m²]

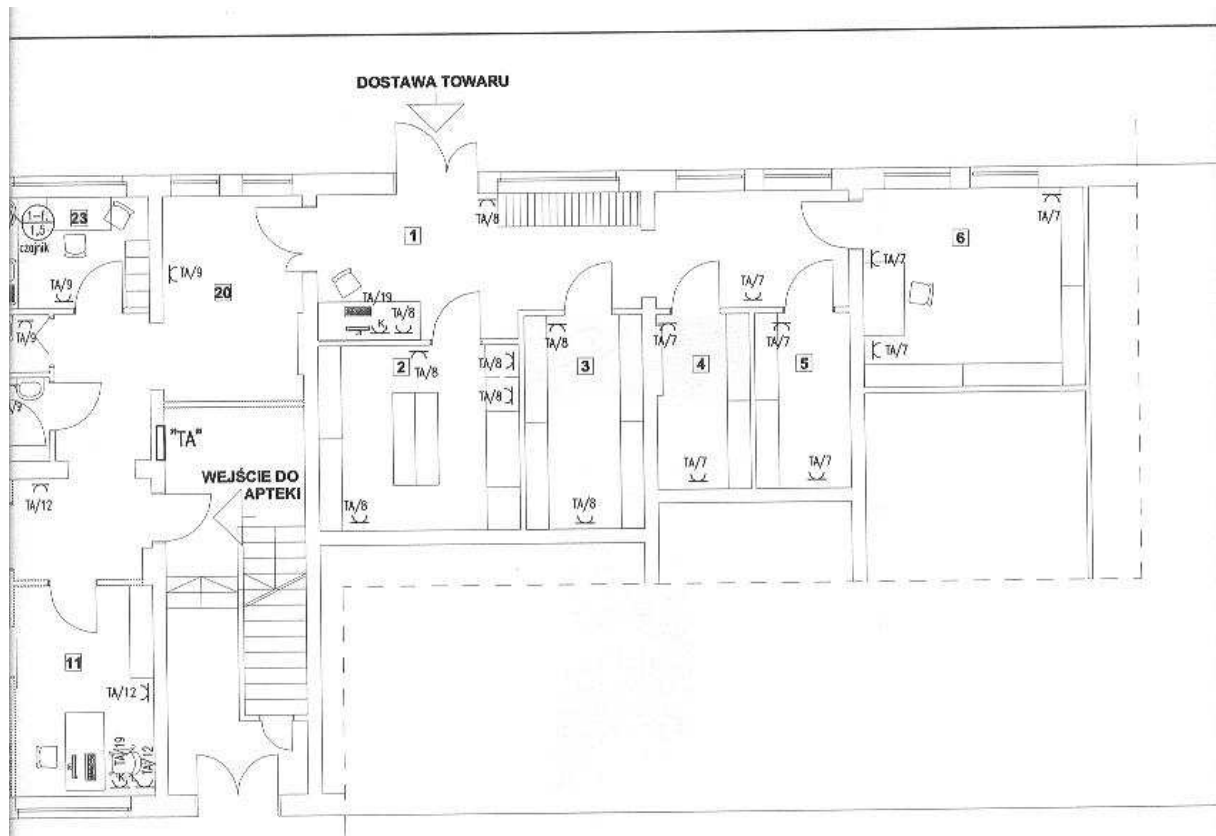
POWIERZCHNIA PODSTAWOWA

1. KOMORA PRZYJĘĆ	21,63
2. MAGAZYN LEKÓW GOTOWYCH	11,76
3. MAGAZYN OPATRUNKÓW	7,96
4. MAGAZYN STERYLNYCH WYROBÓW MEDYCZNYCH	5,00
5. MAGAZYN	5,22
6. MAGAZYN PŁYNÓW INFUZYJNYCH	13,84
7. WYDAWANIE LEKÓW	6,64
8. PRZYJMOWANIE I DEZYNFEKCJA POJEMNIKÓW	6,03
9. POMIESZCZENIE DLA POJEMNIKÓW CZYSTYCH	5,89
10. IZBA DYSPENSACYJNA	30,30
11. POKÓJ KIEROWNIKA	9,61
12. ARCHIWUM	2,97
13. ŚLUZA BRUDNA	2,68
14. ŚLUZA CZYSTA	3,64
15. RECEPTURA DO JAŁOWEGO PRZYGOTOWYWANIA LEKÓW	6,07
16. ŚLUZA	3,24
17. RECEPTURA	7,21
18. ZMYWALNIA	3,43
19. PRACOWNIA OPRACOWANIA ZLECEŃ / POMIESZCZENIE PRZYGOTOWANIA SUBSTRATÓW	5,28
RAZEM POWIERZCHNIA PODSTAWOWA	158,40

POWIERZCHNIA POMOCNICZA

20. KORYTARZ 1	18,75
21. KORYTARZ 2	2,18
22. KORYTARZ 3	6,12
23. POMIESZCZENIE SOCJALNE	5,98
24. WC	3,00
25. POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,18
RAZEM POWIERZCHNIA POMOCNICZA	38,17

RAZEM POWIERZCHNIA 196,57

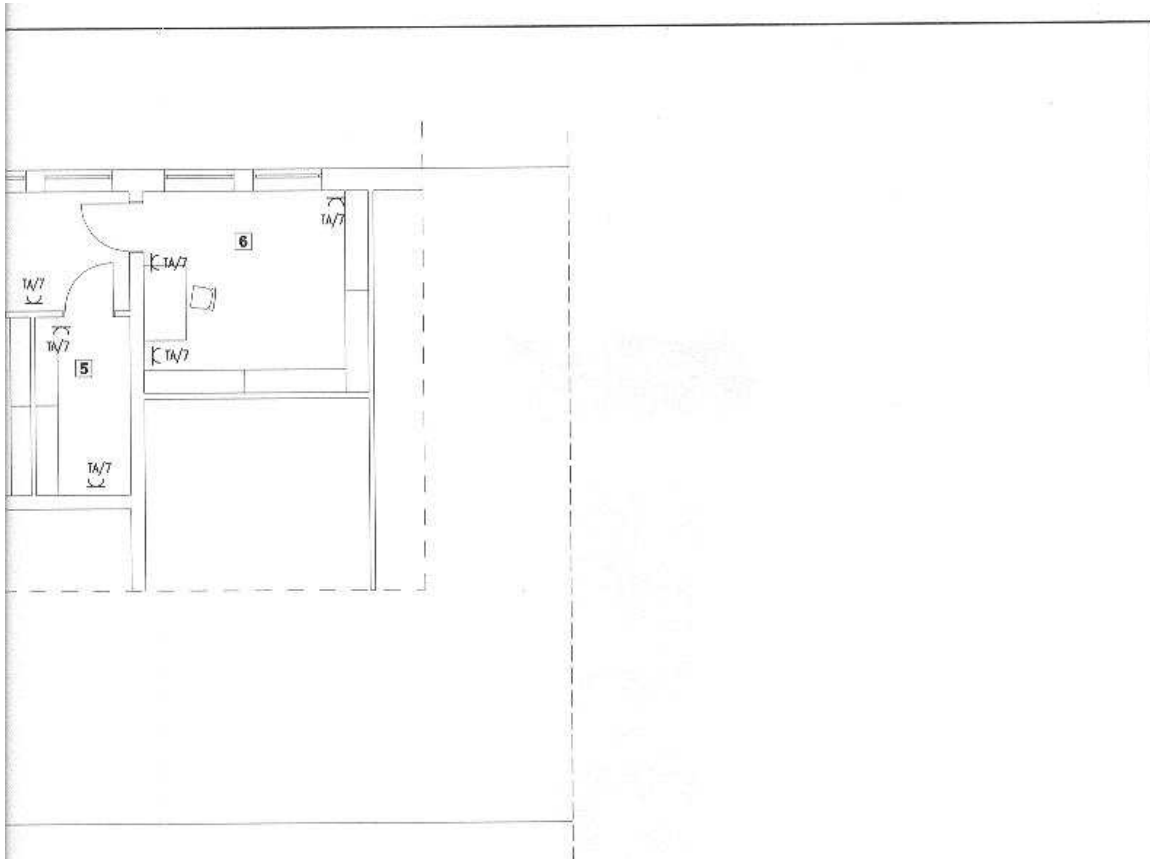


Instalac
układa
W pom
Gniazdk
i nad
Instalac
na sch

POWIERZCHNIA POMOCNICZA

20. KORYTARZ 1	18,75
21. KORYTARZ 2	2,18
22. KORYTARZ 3	6,12
23. POMIESZCZENIE SOCJALNE	5,96
24. WC	3,00
25. POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,16

RAZEM POWIERZCHNIA POMOCNICZA 38,17



LEGENDA

Instalacje gniazd 1-faz. wykonać przewodami typu YDyp 3x2,5mm² ukladanymi w tynku z osprzętem p/t nieuszczelnionym firmy POLO.

W pomieszczeniach W.C., zmywalni stosować osprzęt szczelny.

Gniazda instalować na wys. 0,3m, a w pomieszczeniach w.c. i nad blatami na wys. 1,2m.

Instalacje siły wykonać przewodami typu YDY o przekrojach podanych na schemacie zasilania, ukladanymi p/t.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA – DODATKOWA

Samoczynne wyłączenie zasilania

Pracownia Architektoniczna <small>ul. Hława Opatowska 44/45 60-770 Poznań tel +48 61 260 68 200 fax kom. 601 821 748 e-mail: p@p.pl</small>		
Apteka szpitalna w Kościanie adres: ul. Szpitalna 7, 64-000 Kościan		
Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej		
branża: Elektryczna	faza: projekt wykonawczy	
temat: INSTALACJA SIŁY - RZUT PRZYZIEMIA		
projektant: Inż. Jan Misztak upr. proj. 76/86/Pw		
data opracowania: czerwiec 2009	skala 1:100	rysunek nr 3